

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO**  
**CURSO DE DIREITO**

**VICTOR HUGO MARTINS BASTOS**

**A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA RESOLUÇÃO DE  
LITÍGIOS MENOS COMPLEXOS NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS**

São Luís

2024

**VICTOR HUGO MARTINS BASTOS**

**A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA RESOLUÇÃO DE  
LITÍGIOS MENOS COMPLEXOS NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em  
Direito do Centro Universitário Unidade de Ensino  
Superior Dom Bosco como requisito parcial para  
obtenção do grau de Bacharel(a) em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo Vieira Sousa

São Luís

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Bastos, Victor Hugo Martins

A utilização da inteligência artificial para resolução de litígios menos complexos nos tribunais brasileiros. / Victor Hugo Martins Bastos. \_\_ São Luís, 2024.  
43 f.

Orientador: Prof. Arnaldo Vieira Sousa  
Monografia (Graduação em Direito) - Curso de Direito – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2024.

1. Inteligência artificial. 2. Resolução de litígios. 3. Tecnologia.  
I. Título

CDU 004.8:347.9(81)

**VICTOR HUGO MARTINS BASTOS**

**A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA RESOLUÇÃO DE  
LITÍGIOS MENOS COMPLEXOS NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em  
Direito do Centro Universitário Unidade de Ensino  
Superior Dom Bosco como requisito parcial para  
obtenção do grau de Bacharel(a) em Direito.

Aprovada em: 21/06/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Arnaldo Vieira Sousa (Orientador)**

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB

---

**Prof. Me. Roberto de Oliveira Almeida (Primeiro Examinador)**

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB

---

**Prof. Esp. Paulo Renato Mendes de Souza (Segundo Examinador)**

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB

São Luís

2024

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à UNDB e seu corpo docente pelos ensinamentos e correções que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

Ao meu orientador Arnaldo Vieira Sousa, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço a todos, minha família, parentes e amigos que com seu incentivo me fizeram chegar à conclusão do meu curso e começo de uma nova jornada.

## RESUMO

A aplicação da Inteligência Artificial vem ganhando atenção como uma solução promissora para a resolução de litígios menos complexos, com potencial para melhorar a eficiência e a qualidade do sistema judiciário. Nesse contexto, a pesquisa visa examinar os principais benefícios e desafios da aplicação da tecnologia nesse contexto, bem como os possíveis impactos na qualidade e eficiência dos serviços prestados pelo sistema de justiça. Para isso ela executará os seguintes objetivos: analisar a introdução à inteligência artificial e o direito; compreender os desafios da aplicação da inteligência artificial na resolução de litígios; e examinar a aplicação da inteligência artificial na resolução de litígios menos complexos. O método utilizado é o hipotético-dedutivo com o levantamento de hipótese para o problema e o falseamento ou confirmação dela durante o trabalho, através de pesquisa exploratória, visando explicar os conceitos importantes para a confirmação ou não da hipótese elaborada. Da análise das ideias, dos temas e dos dados consultados, verificou-se que a utilização da inteligência artificial nos tribunais brasileiros pode aumentar significativamente a eficiência na resolução de litígios menos complexos, reduzir o tempo de julgamento e os custos operacionais. No entanto, também foram identificados desafios importantes, como a necessidade de garantir a imparcialidade dos algoritmos, a proteção de dados sensíveis e a acessibilidade dos profissionais de direito e do público em geral.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Resolução de litígios, Tecnologia.

## **ABSTRACT**

The application of Artificial Intelligence has been gaining attention as a promising solution for resolving less complex disputes, with the potential to improve the efficiency and quality of the judicial system. In this context, the research aims to examine the main benefits and challenges of applying technology in this context, as well as the possible impacts on the quality and efficiency of services provided by the justice system. To this end, it will carry out the following objectives: analyze the introduction to artificial intelligence and law; understand the challenges of applying artificial intelligence to resolve disputes; and examine the application of artificial intelligence in resolving less complex disputes. The method used is hypothetical-deductive with the raising of a hypothesis for the problem and its falsification or confirmation during the work, through exploratory research, aiming to explain the important concepts for confirming or not the hypothesis developed. From the analysis of the ideas, themes and data consulted, it was found that the use of artificial intelligence in Brazilian courts can significantly increase efficiency in resolving less complex disputes, reducing trial time and operational costs. However, important challenges were also identified, such as the need to ensure the impartiality of algorithms, the protection of sensitive data and the accessibility of legal professionals and the public.

**Keywords:** Artificial intelligence, Dispute resolution, Technology.

## **LISTA DE SIGLAS**

CGU	Controladoria-Geral da União
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
IA	Inteligência Artificial
LIODS	Laboratório de Inovação, Inteligência e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ODR	Resolução de Disputas Online
PGDF	Procuradoria-Geral do Distrito Federal
PJe	Processo Judicial Eletrônico
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
STP	Supremo Tribunal Popular
TCU	Tribunal de Contas da União
TJPE	Tribunal de Justiça de Pernambuco
TJRO	Tribunal de Justiça de Rondônia
TJRO	Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia
TST	Tribunal Superior do Trabalho
UnB	Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DIREITO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Contextualização da IA no cenário jurídico.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Evolução tecnológica e seu impacto no sistema judiciário.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>DESAFIOS DA APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Análise crítica das vantagens e desafios da inteligência artificial no contexto jurídico.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2</b>	<b>Exploração das possibilidades de melhorias na eficiência do sistema judiciário .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RESOLUÇÃO DE LITÍGIO MENOS COMPLEXOS.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>Análise de casos práticos de inteligência artificial aplicada no campo jurídico e na resolução de litígios.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>Avaliação dos resultados obtidos e impacto na celeridade e acessibilidade à justiça.....</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No sistema judiciário brasileiro se espera que a inteligência artificial possa contribuir para superação do enorme acervo de processos. Dados do relatório Justiça em Estatísticas 2023 apontam que, em 2022, foram registrados mais de 31,5 milhões de processos novos, um aumento de 10% comparado ao ano precedente e um marco histórico nos últimos 14 anos. Em outubro de 2023, aproximadamente 84 milhões de casos estavam em andamento nos sistemas judiciais nacionais.

Para percorrer o objetivo principal deste trabalho “Analisar os principais benefícios e desafios da aplicação da tecnologia nesse contexto, bem como os possíveis impactos na qualidade e eficiência dos serviços prestados pelo sistema de justiça”, passaremos pelos objetivos específicos ao decorrer dos capítulos.

O capítulo introdutório oferece uma visão abrangente da interseção entre a inteligência artificial e o direito no contexto brasileiro. Inicia-se com uma análise do panorama atual do sistema judiciário brasileiro, destacando o considerável volume de processos e as demandas enfrentadas pelos tribunais. Em seguida, explora-se a crescente integração da IA no campo jurídico, destacando seu potencial para acelerar processos, melhorar a eficiência e influenciar a tomada de decisões judiciais.

São discutidas questões importantes relacionadas à implementação da IA, como sua precisão, imparcialidade e transparência, bem como seus possíveis impactos no mercado de trabalho jurídico e os desafios éticos e legais associados.

Posteriormente trataremos dos desafios da aplicação da inteligência artificial na resolução de litígios onde oferece uma análise crítica das vantagens e desafios da IA no contexto jurídico, bem como das possibilidades de melhorias na eficiência do sistema judiciário. Destacam-se os benefícios da IA, como a automação de tarefas repetitivas e a análise preditiva para auxiliar advogados e juízes. No entanto, são discutidos desafios significativos, como o viés algorítmico e a falta de transparência nos processos de decisão.

Além disso, são exploradas as iniciativas em curso para melhorar a eficiência do judiciário por meio da IA, como projetos de classificação de documentos e reconhecimento facial. A busca por eficiência não deve comprometer princípios fundamentais, como o devido processo legal e o acesso igualitário à justiça. No próximo capítulo, serão examinados casos práticos que ilustram a aplicação da IA na resolução de litígios, enfatizando os desafios éticos e legais que surgem nesse contexto.

No capítulo sobre a aplicação da inteligência artificial (IA) na resolução de litígios menos complexos, é explorada a significativa evolução que essa tecnologia representa para o sistema judiciário. A IA emerge como uma aliada poderosa em situações onde a clareza dos fatos e a aplicação de precedentes são cruciais, oferecendo eficiência e celeridade. A capacidade da IA em analisar vastos conjuntos de dados, extrair padrões e oferecer percepções precisas confere um potencial notável à resolução de disputas mais simples.

Onde alguns casos são apresentados, como o Projeto Victor, desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), que utiliza IA para auxiliar em diversas tarefas, e a ferramenta "Elis" do Tribunal de Justiça de Pernambuco, capaz de analisar e triar processos de execução fiscal de forma extremamente eficiente.

Outros exemplos são citados, como o uso da IA pela Controladoria-Geral da União (CGU) e Tribunal de Contas da União (TCU) para análise de licitações e pelo Tribunal Superior de Justiça (STJ) para elaboração de minutas de decisão ou voto. O impacto positivo dessas iniciativas na celeridade e acessibilidade à justiça é evidente, com redução significativa de tempo e recursos necessários para o trâmite processual.

A aplicação da inteligência artificial na resolução de litígios não é uma tendência exclusiva do Brasil, mas sim um fenômeno global que está transformando sistemas judiciais em diferentes partes do mundo. Como vamos ver casos de países como Estônia, China e Canadá estão na vanguarda desse avanço, adotando sistemas inovadores que impulsionam uma justiça mais rápida, precisa e acessível.

No entanto, a implementação bem-sucedida da IA enfrenta desafios, como questões de transparência, interpretação e responsabilidade. É fundamental garantir que as decisões geradas pela IA estejam alinhadas com princípios éticos e legais, promovendo a confiança das partes envolvidas e a integridade do sistema judiciário.

O estudo será desenvolvido através do método hipotético-dedutivo no qual se encontra um problema e levantam-se hipóteses que serão confirmadas ou não no decorrer da pesquisa por meio das teses suscitadas.

Para tanto, será utilizado o mecanismo de pesquisa exploratória com o objetivo de explicar, debater e investigar as ideias, os conceitos e os temas pertinentes ao processo de falseamento da hipótese elaborada e solução do problema construído.

## **2 INTRODUÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DIREITO**

Neste capítulo, exploraremos a trajetória da evolução tecnológica no contexto judiciário brasileiro, destacando marcos importantes e analisando os impactos observados até o presente momento. Além disso, examinaremos a crescente influência da inteligência artificial, uma ferramenta que promete revolucionar a resolução de litígios menos complexos nos tribunais do país.

### **2.1 Contextualização da IA no cenário jurídico**

No sistema judiciário brasileiro se espera que a inteligência artificial possa contribuir para superação do enorme acervo de processos. Conforme o CNJ em 2018 os tribunais brasileiros receberam um total de 28 milhões de processos, proferiu 31.8 milhões de sentenças e possui uma pendência de 78 milhões de casos. Em 2021 o Poder Judiciário concluiu 26,9 milhões de processos, uma expansão de 11,1% no número de casos solucionados em relação a 2020.

No mesmo período registrou-se o ingresso de 27,7 milhões de novas ações incluídas as que retornaram a tramitar, revelando um crescimento de 10,4%. Desses processos, 97,2% chegaram à Justiça já em formato eletrônico, de acordo com o Relatório Justiça em Números 2022, divulgado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Em média cerca de 25 milhões de ações judiciais são ajuizadas a cada ano no Brasil, somando mais 74 milhões de processos pendentes nos diversos tribunais, e igualando quase 100 milhões de processos pendentes, segundo dados do Conselho Nacional de Justiça. Some-se a isso a informação de que há em média 11 anos de tramitação até que o processo chegue à segunda instância, bem como os fatos das estimativas de gastos com manutenção e ampliação do aparato judiciário somente no ano de 2015 foi de R\$ 79,2 bilhões.

Os números são enormes e mostram um estrangulamento que obriga todos os que pretendem alcançar uma justiça rápida e econômica a procurar outras soluções e mecanismos além dos que já estão em uso. A tecnologia da informação é então acessada como uma das formas de agilizar as atividades jurídicas, com menos tempo gasto pelos profissionais envolvidos e, conseqüentemente, com maior economia de recursos, a máquina não vem para criar, mas para realizar atividades decididas pelas próprias pessoas, e é nesse aspecto que novas

tecnologias são importadas para o mundo jurídico, especialmente a inteligência artificial.

A contextualização da inteligência artificial no cenário jurídico tem sido um tema de crescente importância e debate nos últimos anos. À medida que a tecnologia avança, ela se integra cada vez mais ao campo do direito, transformando a maneira como os profissionais jurídicos trabalham e como as questões legais são abordadas.

O autor Berto (2023) afirma que a inteligência artificial (IA) diz respeito à habilidade de máquinas e sistemas de computador que desempenham tarefas que geralmente demandam inteligência humana, como a análise de dados, a tomada de decisões, o processamento de linguagem natural e o reconhecimento de padrões. No contexto jurídico, a IA possui o potencial de acelerar processos, aumentar a eficiência e até mesmo auxiliar na tomada de decisões legais.

Nesse sentido, o autor Berto (2023) esclarece que é necessário que entendemos por robô e inteligência artificial. Um robô é simplesmente uma máquina, programável por um computador, capaz de executar automaticamente uma série de ações complexas. Por outro lado, a definição de Inteligência Artificial está associada à capacidade de desenvolver inteligência em robôs, o que alguns denominam racionalidade.

Também pode ser definido como uma tentativa de transformar computadores em máquinas com mente, no sentido pleno e literal. O processo de informatização do Direito ganhou uma nova dimensão com o fenômeno da IA. Através de três pontos de vista distintos (científico ideológico, iusfilosófico e informática jurídica) foi possível aproximar a IA e o Direito, o que resultou no caminho que levou à automatização do raciocínio jurídico (Moura, Souza.2022).

Para a implementação da IA, diversos aspectos precisam ser considerados, incluindo os impactos que causará em todo o cenário jurídico brasileiro. Uma das questões a ser avaliada é se esse sistema será realmente eficaz, examinando o tempo que a IA levará para acelerar a resolução dos processos.

Também é necessário analisar se as decisões tomadas serão mais precisas e imparciais do que as de juízes humanos, verificando a qualidade dessas decisões. Além disso, é importante considerar se o uso da IA na resolução de litígios menos complexos pode tornar a justiça mais acessível, especialmente para pessoas de baixa renda, e se a aplicação da IA poderá reduzir os custos de todo o processo judicial brasileiro.

De forma mais generalista Carvalho (2017) relata o seguinte sobre a Inteligência Artificial:

O mundo jurídico já vive o potencial transformativo das tecnologias da informação sobre práticas que muitos acreditavam ser imutáveis. A introdução da inteligência artificial para realização de análise de licitações, contratos e até mesmo de decisões, culminando na real possibilidade de previsão de decisões, bem como a automatização da advocacia de massa são apenas alguns exemplos de mudanças no mercado jurídico que podem transformar a advocacia contemporânea (Carvalho, 2017).

Segundo Matias e Araújo (2022), a tecnologia tem se tornado cada vez mais presente no campo jurídico, com potencial para aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos pelo sistema de justiça. Além disso, a demanda por soluções rápidas e eficazes para litígios menos complexos tem crescido consideravelmente, algo que pode ser alcançado pela aplicação da inteligência artificial em algumas fases do processo.

A proposta de utilizar a inteligência artificial para lidar com casos menos complexos pode resultar em maior rapidez na resolução de processos, além de ajudar a aliviar a sobrecarga do sistema de justiça brasileiro. Nesse contexto, a pesquisa sobre a aplicação da inteligência artificial no setor jurídico pode fornecer subsídios para melhorar os serviços oferecidos pelos tribunais e tornar o acesso à justiça mais acessível e eficiente para a população.

Para os autores Matias e Araújo (2022), uma das principais áreas em que a IA está sendo utilizada é a análise de documentos jurídicos. Com a enorme quantidade de documentos legais que escritórios de advocacia e tribunais precisam gerenciar, a IA pode ser empregada para automatizar a revisão e análise de contratos, petições e documentos similares. Isso economiza tempo e diminui o risco de erros humanos. Além disso, a IA também é aplicada na previsão de desfechos legais.

Por meio de algoritmos avançados, a tecnologia pode examinar casos anteriores, jurisprudência e outros dados relevantes para auxiliar os advogados a determinar as probabilidades de sucesso em um processo judicial. Isso permite uma abordagem mais informada na estratégia legal. A introdução da IA no contexto jurídico, no entanto, não está isenta de desafios.

Questões éticas, como a transparência dos algoritmos usados e o possível viés nos dados de treinamento, precisam ser abordadas cuidadosamente. Além disso, a automação de tarefas jurídicas pode levantar preocupações sobre a perda de empregos no setor.

Nesse sentido, observa-se que as inovações tecnológicas e a automação já estão pautando o Poder Judiciário brasileiro há alguns anos, tendo sido, inclusive, objeto de regulamentação específica na Lei nº 13.105 de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil) e em outras normas editadas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Portanto, o Poder Judiciário incorporou sistemas que se utilizam de IA, com a finalidade de impulsionar maior celeridade, economicidade processual e segurança jurídica, em busca de uma duração razoável do processo e de eficiência na prestação jurisdicional. Tais sistemas, alguns, em desenvolvimento, e outros, já em

funcionamento em diversos tribunais brasileiros, visam ao processamento de informações de forma digital, possibilitando a automação de tarefas onde antes só havia atividade cognitiva humana (Magalhães; Vieira, 2020).

Ainda no sentido de aliar inteligência artificial ao mundo jurídico, destaca-se a IA paulista Looplex, que tem por mote principal a automação de documentos jurídicos, como petições e contratos, de modo a produzir mais, com maior qualidade e lançando mão do menor tempo e menor custo. Entre os serviços de IA oferecidos, há a busca por respostas jurídicas (pesquisa) e a confecção dos chamados Smart Contracts.

De São Paulo vem, ainda, a Justto, que alia a tecnologia à solução pacífica de litígios (arbitragem e negociação), sem que para tanto seja necessário o acesso ao Poder Judiciário; além de indicar estratégias para os casos concretos.

Segundo Magalhães (2005), classificar a IA e o direito como um subcampo da informática jurídica é complicado, pois ambas as disciplinas frequentemente se entrelaçam de tal forma que se torna difícil delimitar os limites entre uma e outra. Embora a IA possua, como discutido anteriormente, um estatuto próprio, sendo teoricamente simples distinguir técnicas puramente informáticas das técnicas de IA, essa distinção não é tão clara quando a IA é aplicada ao campo jurídico.

O fato é que tanto a informática jurídica, como gênero, quanto a IA e o direito, como espécie, são amplamente utilizados para apoiar decisões jurídicas e, em alguns casos, é difícil, do ponto de vista do desempenho, identificar quando um suporte à decisão sistema usa técnicas de IA ou não.

Não estamos, portanto, afirmando que não é possível distinguir uma aplicação da outra, mas apenas que, em certos casos, as duas técnicas podem parecer similares para o leigo em termos de resultados. Obviamente, para uma pessoa mais familiarizada com o assunto, as diferenças serão evidentes. No entanto, como em muitos casos estamos lidando com um público que, se não é leigo, pelo menos não está familiarizado com técnicas de TI e IA, é importante abrir essa exceção.

Para Matias e Araújo (2022), o direito dialoga com o estudo, desenvolvimento e a aplicação da IA de diversas maneiras, se implicações permeiam a regulamentação, que devem ser projetados para conter possíveis riscos à forma e conduta ética a ser adotada nos negócios jurídicos. Vale ressaltar que o uso de ferramentas tecnológicas do sistema jurídico brasileiro não são recentemente.

Os autores Matias e Araújo (2022) destacam que o uso da IA já está produzindo e certamente continuará a produzir grandes efeitos, transformando as rotinas de trabalho de

escritórios de advocacia, advogados, pessoal técnico em tribunais, juízes, acadêmicos e outros atores envolvidos em atividades jurídicas. Muitas pessoas já estão experimentando essas transformações em instituições públicas e privadas, que incorporaram procedimentos automatizados para realizar atividades, tanto rotinas administrativas quanto tarefas de maior complexidade, como tomada de decisão e avaliação da melhor estratégia para um caso, seja judicial ou extrajudicialmente.

Segundo Terron (2020), as opiniões divergem: alguns veem a iniciativa como favorável, enquanto outros a consideram audaciosa e temível. Para garantir um debate vigoroso, fundamental no Direito, é crucial destacar as diferentes opiniões e possíveis soluções relacionadas à temática. No Brasil, a presença de "robôs advogados, robôs juízes e robôs assistentes" já é uma realidade.

Para Terron (2020), as universidades, em parceria com a iniciativa privada, estão desenvolvendo, testando e implementando máquinas dotadas de inteligência. Essas máquinas, por meio da análise de dados de processos e sentenças já julgadas, conseguem tomar decisões em novos casos com base em semelhanças com casos anteriores. Esse desenvolvimento tem resultado em benefícios significativos para o sistema judiciário, especialmente em termos de celeridade.

Diversos tribunais já se habituaram com as novas possibilidades trazidas pelo avanço tecnológico, o que pode ser verificado em recente publicação do Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas (CIAPJ/FGV), que anunciou a estruturação de uma fase inicial de um processo de monitoramento e acompanhamento destas novas incorporações tecnológicas no Sistema Judiciário. Trata-se do relatório da pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro. Segundo o relatório, aproximadamente metade dos tribunais brasileiros possuem projetos de IA em funcionamento ou em desenvolvimento. (Salomão; Ivan; Leal, 2021).

A inteligência artificial pode contribuir para acelerar a resolução de litígios menos complexos, aliviando a carga de trabalho dos juízes e permitindo que os tribunais lidem com mais casos em menos tempo. Além disso, pode ajudar a aprimorar a qualidade das decisões ao fornecer informações precisas e relevantes aos juízes, possibilitando uma análise mais abrangente do caso.

A aplicação da inteligência artificial pode também reduzir os custos do processo judicial, ao possibilitar uma gestão mais eficiente dos recursos humanos e financeiros, e diminuir a necessidade de deslocamento das partes envolvidas e de testemunhas. Isso pode tornar o sistema judicial mais acessível e inclusivo, permitindo que pessoas com menos recursos financeiros tenham acesso a serviços judiciais de qualidade.

Mas também há algumas desvantagens para a utilização dessa nova ferramenta. Como a dependência de tecnologia, a utilização da inteligência artificial pode tornar o sistema judicial dependente da tecnologia, o que pode aumentar a vulnerabilidade do sistema a ataques cibernéticos e outras ameaças, assim podendo ser afetada por falhas técnicas, como problemas de programação, que podem resultar em decisões incorretas ou injustas. A utilização dessa nova ferramenta pode ser percebida como menos transparente do que os processos judiciais tradicionais, o que pode afetar a confiança da sociedade no sistema judicial.

## **2.2 Evolução tecnológica e seu impacto no sistema judiciário.**

A tecnologia tem se desenvolvido a uma velocidade assustadora, de modo que atinge todos os setores da sociedade. Este crescente crescimento dos recursos tecnológicos e dos dispositivos digitais justifica-se pelo facto de facilitarem a vida das pessoas, ou seja, a prática quotidiana é otimizada, feita de forma mais rápida e alcança um resultado desejável.

Quando falamos de tecnologia, falamos também de inteligência artificial, ou seja, da utilização de softwares, programas e ferramentas inteligentes que ajudam as pessoas a resolver seus problemas das mais variadas ordens, de forma mais rápida e eficiente.

Para que o Judiciário possa atender à significativa sobrecarga de processos decorrentes dos conflitos da sociedade moderna e responder de forma proporcional às disputas que surgem dentro desta nova concepção, ele precisa de inovação. Tanto aqueles que visam a utilização de dispositivos tecnológicos, como aqueles que visam melhorar a sua gestão, bem como ferramentas mais adequadas para tal, para proporcionar uma jurisdição mais célere.

Os autores Texeira e Rêgo (2017), apontam que os métodos tradicionais de resolução de problemas enfrentados pelo poder judiciário frequentemente não atendem a todos os requisitos necessários, não previnem novos litígios e muitas vezes não são implementados a tempo, apesar das possibilidades oferecidas pela legislação processual. O fato é que, sem competências específicas e ferramentas adequadas, a solução, quando apresentada, pode não ser eficaz para resolver o problema em questão.

Ao mesmo tempo, observa-se que, dentro do Judiciário, além do processo jurídico eletrônico, já existem iniciativas que fazem uso de tecnologia com inteligência artificial em diversas atividades repetitivas e também naquelas voltadas para auxiliar na tomada de decisões judiciais. Uma rede de inovação e inteligência também está sendo desenvolvida por meio das atividades dos laboratórios de inovação.

A utilização da tecnologia tem seu aspecto mais marcante com uso da inteligência artificial que vem modernizar o Poder Judiciário e possui o potencial de proporcionar o aprimoramento da prestação jurisdicional. O Conselho Nacional de Justiça trouxe na Portaria n. 25, de 19 de fevereiro de 2019 o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial Eletrônico (PJe) – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe. O objetivo é pesquisar e atuar na incorporação de inovações tecnológicas e desenvolver modelos de inteligência artificial a partir da plataforma do Processo Judicial Eletrônico (PJe). Com a finalidade de desenvolver de forma colaborativa o sistema Sinapses, baseado em microsserviços de inteligência artificial, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO), assinaram um termo de cooperação (CNJ, 2019).

Os autores Moura e Souza (2022) destacam que o ano de 2020 representou um marco no desenvolvimento do uso da tecnologia no Judiciário. Com a pandemia da COVID-19 e seus impactos em diversos setores, incluindo o sistema de justiça brasileiro, tornou-se evidente que o uso da tecnologia era fundamental para o funcionamento e continuidade do Judiciário. Com a disponibilidade de programas de computador, os recursos disponíveis passaram a ser explorados, exigindo adaptações para se ajustarem ao contexto.

No âmbito judiciário, percebeu-se a urgência de mudança e modernização tecnológica. A Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, regulamentou o processo judicial eletrônico, promovendo a virtualização dos requisitos legais. Isso resultou em simplificação de rotinas, implementação de soluções eficientes e redução do uso de recursos humanos, que historicamente tem sido um desafio para o Judiciário.

Esse avanço da virtualização dos requisitos legais foi um passo importante, mas com o tempo veio a percepção e a necessidade de sistemas mais sofisticados tecnologicamente, incluindo o uso de inteligência artificial. Ao mesmo tempo, tem-se observado o surgimento e o desenvolvimento de uma rede de inovação e inteligência com as atividades desenvolvidas pelos laboratórios de inovação, que buscam modernizar e proporcionar maior eficiência, por meio de projetos que visam uma melhor gestão do poder judiciário.

Na linha da inovação o CNJ instituiu, com a Portaria 119, de 21 de agosto de 2019, o Laboratório de Inovação, Inteligência e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (LIODS), um espaço de inovação, cooperação, diálogo e articulação de políticas públicas entre o Poder Judiciário, com os entes federativos e a sociedade civil e, para se procurar atingir a Justiça e a eficiência institucional. O referido laboratório tem como finalidade identificar e dar publicidade, no Portal de Transparência do CNJ, dos resultados das atividades desenvolvidas pelo Poder Judiciário em favor da sociedade, de forma a ressaltar a quantidade e a qualidade das decisões proferidas, dos atos normativos e das boas práticas, além de facilitar a consulta pública, com a adoção de metodologia de indexação às Metas Nacionais do Poder Judiciário e à meta de inovação inserida pelo CNJ (CNJ, 2019).

Para Matias e Araújo (2022), revolução industrial alcançou seu quarto momento, onde a tecnologia e a inteligência artificial lideram uma nova abordagem nos métodos de produção e na vida em geral, especialmente no século XXI. A Quarta Revolução Industrial está em curso, e uma evidência disso é que todas as revoluções anteriores surgiram em momentos de crise. Portanto, a crise enfrentada pelo sistema judiciário brasileiro poderá ser enfrentada com a utilização da inteligência artificial.

Os autores Silva; Silva; Reusing (2019) ressaltam que a inteligência artificial já está fortemente enraizada no mundo jurídico:

O avanço da utilização da inteligência artificial já está em curso. O debate sobre as possibilidades e implicações da Inteligência Artificial no mundo jurídico é vital. Isso, pois, o universo jurídico do amanhã, talvez pouco se assemelhe ao que conhecemos hoje. As instituições jurídicas e os profissionais que atuam nessa área (advogados, juízes, promotores) estão numa encruzilhada, embora poucos ainda tenham se apercebido disso (Silva; Silva; Reusing,2019).

A abertura do direito a inteligência artificial já começou e tende a se intensificar cada vez mais. Segundo Sampaio (2021), registra que a introdução da inteligência artificial como facilitadora do trabalho judiciário já começou com a implantação do processo eletrônico, que substituiu as intermináveis pilhas de inquéritos policiais, processos, recursos e inúmeros outros documentos produzidos em fóruns por todo o Brasil.

A introdução do processo digital tem proporcionado ganhos significativos, como aumento da produtividade e economia de recursos públicos. Além disso, é importante destacar que, além dos benefícios em termos de flexibilidade e economia, a implementação do processo eletrônico tem contribuído de forma significativa para a preservação ambiental, ao evitar o consumo de milhões de folhas de papel para a realização de procedimentos periciais e para o processamento comum de um caso judicial. No entanto, a inatividade no processo físico tem sido uma das principais causas para os atrasos na prestação da jurisdição.

A inovação tecnológica com a aplicação da inteligência artificial também está presente dentro do Judiciário por meio de vários projetos, alguns em pleno funcionamento, outros em fase de implantação.

Entre os pioneiros na inteligência artificial no do Judiciário, encontra-se o “Victor” que surgiu do mapeamento como forma de resolver os problemas relacionados à repercussão geral. No Superior Tribunal de Justiça (STJ) a plataforma de inteligência artificial que traz informações de relevância aos Ministros relatores, intitula-se Sócrates (Brasil, STJ,2019).

O Conselho da Justiça Federal (CJF) desenvolveu o robô Lia (Lógica de Inteligência Artificial), uma plataforma que responde as dúvidas dos usuários no portal do Conselho (CJF,2019). O sistema Bem-te-Vi gerencia os processos judiciais do Tribunal Superior do Trabalho (BRASIL, TST, 2019).

No Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte (TJ-RN) já estão sendo testados três sistemas diferentes: Poti, Clara e Jerimum (CNJ, 2019c). O Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco (TJ-PE), desenvolveu um sistema de inteligência artificial, batizado de ELIS (TJPE, 2019). Já pelo departamento de informática do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJ-MG) foi desenvolvida a plataforma Radar (TJMG, 2018).

No Tribunal de Justiça de Roraima, Mandamus está sendo desenvolvido em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) (TJRR, 2019). E, no Tribunal de Justiça do Ceará (TJCE) o sistema Leia está sendo executado, desde 5 de dezembro de 2019 (TJCE, 2019).

A autora Costa (2020), argumenta que a automação de processos representa uma revolução em si mesma. Tarefas que antes consumiam tempo valioso, como a organização e categorização de documentos, agora são realizadas em uma fração do tempo por sistemas impulsionados pela IA. Essa automação libera recursos valiosos, permitindo que os profissionais jurídicos concentrem-se em análises mais profundas e na formulação de estratégias mais eficazes.

Apesar dos avanços notáveis, a incorporação da IA no sistema jurídico enfrenta desafios significativos. Questões éticas, como a responsabilidade por decisões automatizadas e o viés algorítmico, suscitam preocupações importantes. A necessidade de transparência nos algoritmos e a garantia de que a IA opere em conformidade com os princípios éticos e legais fundamentais são temas centrais nesse debate em constante evolução.

À medida que nos encontramos na encruzilhada entre a tradição jurídica e a inovação tecnológica, a adaptação proativa e a compreensão profunda da IA tornam-se imperativas. O futuro do sistema jurídico está intrinsecamente entrelaçado com a trajetória da IA, e o domínio dessas tecnologias é essencial para moldar uma prática jurídica moderna, eficaz e alinhada com os desafios e oportunidades.

O autor Ferré (2020) aborda a quarta revolução industrial, caracterizada pela convergência de avanços tecnológicos como inteligência artificial, Internet das Coisas e automação avançada, que está redefinindo os paradigmas em praticamente todos os setores da sociedade. No contexto jurídico, essa revolução tem implicações profundas, especialmente devido à integração da IA.

Segundo o autor Ferré (2020), a quarta revolução industrial está intrinsecamente ligada à IA. Essa tecnologia é um dos pilares fundamentais dessa nova era, capacitando máquinas a aprender, raciocinar e tomar decisões de forma autônoma. Esse avanço revoluciona a maneira como informações são processadas e como sistemas interagem com o mundo real.

Algumas dessas inovações estão em sua fase de “infância” e ainda não mostraram todo o seu potencial. A quarta revolução industrial não se define por cada uma destas tecnologias isoladamente, mas pela convergência e sinergia entre elas. Está ocorrendo uma conexão entre o mundo digital; o mundo físico, que são as “coisas”; e o mundo biológico, que somos nós, enleados aos mecanismos do processo judicial. Em breve, inegável a inserção, de modo avassalador, de grande quantidade de mecanismos produtores de dados que no horizonte do direito (Ferré,2020).

No campo jurídico, a inteligência artificial promove uma transformação sem precedentes. Ela capacita os profissionais do direito a analisar enormes volumes de documentos legais em um tempo exponencialmente menor do que seria possível com métodos tradicionais. A interpretação de contratos, petições e jurisprudências é realizada com uma precisão e eficiência impressionantes. Isso não apenas aumenta a produtividade, mas também reduz a possibilidade de erros humanos.

A automação de processos, um componente central da quarta revolução industrial, também desempenha um papel essencial no meio jurídico. Tarefas rotineiras e administrativas, como a organização de documentos e a geração de relatórios, são realizadas com uma eficiência e precisão sem precedentes. Isso libera os profissionais do jurídico para se concentrarem em análises mais aprofundadas e estratégicas.

Contudo, essa interseção entre a quarta revolução industrial, IA e direito também traz consigo desafios importantes. Questões éticas, como a responsabilidade por decisões automatizadas e a necessidade de garantir a transparência e imparcialidade nos algoritmos, estão no centro do debate. A adaptação e regulação responsável dessas tecnologias são essenciais para garantir que o sistema jurídico continue a operar de maneira justa e equitativa.

### **3 DESAFIOS DA APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS**

Neste capítulo, será realizado uma profunda análise crítica das vantagens e desafios da inteligência artificial no contexto jurídico, bem como na exploração das possibilidades de melhorias na eficiência do sistema judiciário. Ao examinar cuidadosamente o impacto da IA nos processos legais e na administração da justiça, este capítulo busca elucidar os desafios que surgem com a integração de tecnologias inovadoras no sistema judicial brasileiro. Através dessa análise detalhada, pretendemos fornecer uma visão abrangente das transformações em curso no campo jurídico e seus efeitos na busca por uma justiça mais ágil, acessível e equitativa.

#### **3.1 Análise crítica das vantagens e desafios da inteligência artificial no contexto jurídico**

A introdução da Inteligência Artificial (IA) no âmbito jurídico representa um avanço significativo para o sistema judiciário brasileiro. Suas vantagens são notáveis e incluem aprimoramento da eficiência e celeridade processual. Por meio da automação de tarefas repetitivas e burocráticas, como a triagem de documentos e a análise de jurisprudência, a IA libera tempo para atividades mais estratégicas, tornando os processos mais ágeis e eficientes.

Segundo Araújo (2020), a falta de transparência pode fulminar a validade do ato, pois compromete até mesmo a sua legitimidade democrática, já que a publicidade está intimamente ligada ao controle das decisões com base em algoritmos.

Um outro ponto ainda de maior preocupação é a tendência de aumento das desigualdades sociais a partir do uso da IA, haja vista a grande probabilidade de existência de vieses algorítmicos. Isso porque os dados processados pelos computadores são extraídos da realidade encontrada na sociedade e os vieses se apresentam como uma característica intrínseca do pensamento humano. Os bancos de dados são elaborados a partir de informações dessa realidade, que traz discriminações e injustiças e, naturalmente, os algoritmos, que usam esses bancos de dados, tomarão decisões com tais vieses, podendo replicar ou potencializar os mesmos comportamentos discriminatórios (Araujo, 2020).

Outra vantagem crucial é a capacidade da IA em realizar análise preditiva e oferecer assistência na tomada de decisões. Algoritmos avançados podem analisar grandes volumes de dados para antecipar tendências e prever resultados em casos semelhantes, proporcionando suporte valioso para advogados e juízes na fundamentação de suas decisões.

A portaria n.º 271 do Conselho Nacional de Justiça (2020) visa regulamentar a inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, com o objetivo de evitar litígios e atender às demais necessidades. No entanto, a falta de conhecimento sobre as tecnologias utilizadas e a ineficácia da uniformização do processo de criação dos modelos de inteligência artificial são preocupações significativas para operadores e pesquisadores do direito (Souza e Rodrigues, 2021).

Em relação à utilização de inteligência artificial no judiciário, o receio é bem-vindo, onde existe a possibilidade de a máquina ser programada com vieses e preconceitos que levem a interferências indevidas nas decisões automatizadas ou no próprio julgador, quando este é auxiliado por um sistema baseado em tecnologia da computação. O resultado será decisões automatizadas discriminatórias e injustas uma máquina alimentada com dados enviesados acaba tomando decisões igualmente enviesadas.

Fabiana Richinitti (2023), destaca que o mero agrupamento de casos semelhantes ou em uma sugestão de minuta automatizada, exemplos em que a máquina está apenas auxiliando o humano, já são capazes de interferir de forma potencialmente injusta no processo decisório.

Quando um sistema classificador de processos, como o Victor do STF, separar uma centena de recursos como não sendo casos de repercussão e propondo ao ministro que não os aceite, a influência já terá sido concretizada na mente do julgador, que eventualmente, não tendo condições materiais de certificar-se caso a caso, quanto à correção da escolha realizada pelo sistema, tenderá a acatá-la, pois se tiver de conferir todos os documentos dos processos indicados, ou requisitar a conferência a um assessor, o trabalho do algoritmo terá sido em vão, e retornaria ao trabalho manual de antes, com o tempo de leitura e interpretação humanos, anulando os ganhos da automação e da leitura e processamento computadorizado dessas peças processuais.

Por outro lado, a implementação da IA no contexto jurídico também apresenta desafios. Um dos principais é o viés algorítmico, que pode ser introduzido ou perpetuado a partir de dados históricos. É imperativo adotar medidas para mitigar e corrigir vieses algorítmicos, garantindo assim uma justiça verdadeiramente equitativa.

Além disso, a transparência e explicabilidade dos processos de decisão da IA são fundamentais para ganhar a confiança dos profissionais do direito e das partes envolvidas. Tornar os mecanismos de tomada de decisões mais acessíveis e compreensíveis é crucial para a aceitação e legitimidade da IA no contexto jurídico.

Mesmo levando em consideração a velocidade da revolução tecnológica e do aprendizado de máquina, por exemplo, nota-se particularmente que uma melhor

compreensão dos recursos de IA ainda levará alguns anos, até décadas para ser realizado, uma vez que a falta de transparência e explicabilidade não foram ainda superadas (Sampaio, 2021).

A transparência é um dos princípios fundamentais do processo civil, previsto tanto no Código de Processo Civil, quanto na Constituição Federal. Segundo o art. 93, IX, da Constituição, todas as decisões judiciais devem ser fundamentadas, sob pena de nulidade. Já o art. 489 do CPC dispõe que a decisão judicial deve ser clara, precisa e congruente com o pedido formulado, devendo o juiz analisar todas as questões relevantes para a solução da controvérsia.

A autora Fabiana Richinitti (2023), quando as decisões são tomadas por algoritmos de inteligência artificial, a transparência pode ser comprometida. Isso porque, como exposto ao longo deste trabalho, muitas vezes os algoritmos são desenvolvidos com base em dados históricos e estatísticas, sem que haja uma compreensão clara de como esses dados foram interpretados.

Ainda assim, a Resolução 332 do CNJ estabelece a transparência como um dos princípios fundamentais na utilização da inteligência artificial pelo Judiciário. É que a transparência e a explicabilidade dos algoritmos são fundamentais para que os operadores do direito, bem como as partes afetadas e a sociedade como um todo, possam compreender como as decisões foram tomadas e identificar eventuais erros ou vieses.

A curto prazo, é possível esperar maior transparência na administração judiciária, maior eficiência da administração de conflitos, mais qualidade do acesso à justiça, concretização de princípios como razoável duração do processo e eficiência, além de novos desafios para a organização tradicional de escritórios de advocacia. Com as novas tecnologias, os advogados terão o poder de trabalhar com mais eficiência, aprofundar e ampliar suas áreas de especialização. A longo prazo, é difícil prever qual será o impacto das ferramentas de inteligência artificial, mas é possível assinalar que, à medida que os advogados as incorporarem em suas práticas e expandirem sua gama de serviços em nome dos clientes, tendem a desenvolver uma nova era na condução das demandas - mais eficiente e transparente (Andrade; Rosa; Pinto, 2020).

A autora Fabiana Richinitti (2023), afirma que as decisões tomadas por humano são impugnáveis, uma vez que é possível delimitar os fatores que ensejaram determinada resposta, bem como o próprio decisor deve fundamentar suas decisões. Entretanto, os juristas destacam que os algoritmos utilizados nas ferramentas de inteligência artificial são obscuros para a maior parte da população, algumas vezes até para seus programadores, o que os torna, de certa forma, inatacáveis.

Além disso, a necessidade de supervisão humana adequada na implementação e desenvolvimento de sistemas de IA é crucial para evitar erros graves e garantir o cumprimento

dos princípios éticos e legais.

Portanto, para considerar as vantagens e os desafios da aplicação da inteligência artificial na resolução de litígios, é fundamental adotar uma abordagem crítica e equilibrada, procurando maximizar os benefícios desta tecnologia e ao mesmo tempo mitigar os seus possíveis impactos negativos no sistema jurídico.

### **3.2 Exploração das possibilidades de melhorias na eficiência do sistema judiciário**

A IA é uma realidade no Poder Judiciário, e vários projetos como no STF, TJPE, TST, TJRO e TJDFT já estão trazendo benefícios. A maioria das iniciativas da Justiça está voltada para a classificação de modo supervisionado, isto é, existe a necessidade de que um especialista gerencie os atributos do processamento para garantir a efetividade do mesmo.

Entretanto, outras vertentes de estudo já estão sendo prospectadas, entre elas: auxiliar a elaboração de textos jurídicos, reconhecer detentos através da face, identificar classe e assunto do processo a partir da petição inicial, identificar processos com similaridades e repercussão geral, realizar movimentos processuais e decisões de magistrados com a devida autorização competente e predição de séries temporais como a Justiça em Números, a fim de subsidiar a criação de políticas públicas.

Para uma análise jurídica eficiente e baseada em padrões de previsibilidade, a inteligência artificial se apresenta como ferramenta útil na medida em que auxilia na redução de tempo, na otimização de funções e na melhor identificação de termos para consulta, automatizando pesquisas e reduzindo o esforço sobre demandas que poderiam ser programáveis (Andrade; Rosa; Pinto, 2020).

Segundo o autor Jairo Melo (2020), dentro dessa realidade de estudos/desenvolvimentos voltados para a IA, a linguagem Python vem se destacando como ambiente recomendado para aprendizado de máquina, por ser de alto desempenho, sem custos, com vasta documentação e treinamento, além de ser constituída de diferentes bibliotecas, como Pandas e NLTK, que auxiliam a construção de códigos IA. Observadas essas características, o CNJ, em parceria com o TJRO, desenvolveu o SINAPSE, que possibilita o compartilhamento de classificadores e algoritmos de predição em um repositório comum, reduzindo assim o retrabalho de projetos entre os tribunais.

A autora Costa (2020, p. 20), essa é a grande chance de mudança na avaliação da eficiência do Judiciário, uma vez que a IA tem trazido ganhos significativos na “agilidade dos

trabalhos jurídicos”. A partir das experiências já em produção no Brasil, nos últimos três anos, o foco desta pesquisa é avaliar os principais impactos de eficiência sob o aspecto do tempo gasto, e do custo de investimento, incluído aqui quantidade de agentes designados para a gestão e julgamentos dos processos judiciais e administrativos, tangenciando as limitações impostas pelo sistema administrativo brasileiro.

A curto prazo, é possível esperar maior transparência na administração judiciária, maior eficiência da administração de conflitos, mais qualidade do acesso à justiça, concretização de princípios como razoável duração do processo e eficiência, além de novos desafios para a organização tradicional de escritórios de advocacia. Com as novas tecnologias, os advogados terão o poder de trabalhar com mais eficiência, aprofundar e ampliar suas áreas de especialização. A longo prazo, é difícil prever qual será o impacto das ferramentas de inteligência artificial, mas é possível assinalar que, à medida que os advogados as incorporarem em suas práticas e expandirem sua gama de serviços em nome dos clientes, tendem a desenvolver uma nova era na condução das demandas – mais eficiente e transparente (Andrade; Rosa; Pinto, 2020).

Nessa direção, o Conselho Nacional de Justiça estabeleceu o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio eletrônico – Inova PJ e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe, institucionalizado a partir da Portaria n.º 25 de fevereiro de 2019, com “objetivos de pesquisa, de desenvolvimento e produção de modelos de inteligência artificial para a utilização na plataforma PJe”.

No XIII Encontro Nacional do Poder Judiciário, o presidente do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e do Supremo Tribunal Federal (STF), ministro Dias Toffoli, afirmou que: “é necessário manter esse cenário de evolução que exige criatividade e inovação, com o uso de técnicas modernas de gestão, com a ajuda da tecnologia, a exemplo da inteligência artificial, além do tratamento adequado de conflitos e do incentivo à conciliação. É preciso trabalhar continuamente na gestão do acervo de quase 80 milhões de processos em trâmite na justiça”.

Ciente disso e alinhado a esse entendimento, o TJDFT também tem investido em iniciativas de inteligência artificial, com o objetivo de auxiliar no dia a dia de funcionários e juízes, reduzindo atividades repetitivas e agregando agilidade e precisão na entrega de resultados à sociedade. Como exemplo, o projeto Hórus permitiu a classificação de documentos para distribuição de 274 mil processos automaticamente pelo VEF. O Amon, em fase de testes, permite o reconhecimento facial a partir de fotos e vídeos, atendendo algumas necessidades de segurança interna do TJ, além da possibilidade de auxiliar o VEPERA no processo de apresentação de presos em regime aberto. Toth irá, na fase de estudo, permitir a análise do pedido inicial do advogado e tentar recomendar questões de classe e processuais para registro

na PJE durante a avaliação.

Convém destacar, o “projeto Victor” iniciado em 2017, proveniente de uma parceria entre o Supremo Tribunal Federal (STF) e a Universidade de Brasília (UnB) que, através do aprendizado de máquina, busca aumentar a celeridade de processamento e precisão na classificação de peças e de temas de Repercussão Geral, de forma a “aumentar a eficiência e a velocidade de avaliação judicial dos processos julgados”<sup>26</sup>. Em seu banco de dados, na atualidade, o “projeto Victor – Brasília” conta com cerca de 952 mil documentos proveniente de aproximadamente 45 mil processos. A sistemática de processamento desses arquivos, para um fluxo de tratamento, tem como resultado atribuir um rótulo relacionado ao tema de repercussão geral. Tal tarefa pode ser realizada num tempo consideravelmente baixo e com uma maior precisão que se realizada por uma pessoa. (Filho;Junquinho, 2018).

Segundo os autores Filho e Juquinho (2018), além da separação e classificação das matérias de repercussão geral, do projeto Victor há dois subprodutos de importante relevância, a função de transformar “as imagens em textos para posteriores buscas e edições e o classificador capaz de determinar automaticamente se uma peça jurídica é Recurso Extraordinário, Agravo em Recurso Extraordinário, Sentença, Acórdão, Despacho ou outra categoria genérica de documentos”. Ressalte-se que o sistema se encontra em produção e já apresentou um significativo ganho de tempo despendido por um servidor na realização de uma tarefa que, em média levava, cerca de quarenta e quatro minutos (44’) e caiu para cinco segundos (5”) quando processado pelo Victor.

Segundo dados da pesquisa da FGV de 2020, há inúmeros projetos de IA em curso nos tribunais que têm por objeto solucionar um conjunto de problemas comuns para o Judiciário, alguns deles decorrentes da precária ou ausente interoperabilidade dos sistemas já em funcionamento, quais sejam:

verificação das hipóteses de improcedência liminar do pedido nos moldes enumerados nos incisos do artigo 332 do Código de Processo Civil; sugestão de minuta; agrupamento por similaridade; realização do juízo de admissibilidade dos recursos; classificação dos processos por assunto; tratamento de demandas de massa; penhora on-line; extração de dados de acórdãos; reconhecimento facial; chatbot; cálculo de probabilidade de reversão de decisões; classificação de petições; indicação de prescrição; padronização de documentos; transcrição de audiências; distribuição automatizada; e classificação de sentenças. (FGV, 2020, p.69).

No entanto, é importante ressaltar que a busca pela eficiência no sistema judiciário não deve comprometer princípios fundamentais, como o devido processo legal e o acesso igualitário à justiça. É essencial garantir que quaisquer mudanças implementadas no sistema judiciário sejam realizadas de maneira transparente, inclusiva e em conformidade com os princípios democráticos e os direitos humanos.

A exploração das possibilidades de melhorias na eficiência do sistema judiciário é crucial para garantir a sua relevância e eficácia em uma sociedade em constante evolução. Por meio da adoção de tecnologias inovadoras, simplificação de procedimentos e promoção de métodos alternativos de resolução de disputas, os tribunais podem atender de forma mais eficiente às necessidades da população e garantir uma administração da justiça mais ágil, acessível e equitativa.

Ao buscar aprimorar a eficiência do sistema judiciário, é essencial equilibrar a introdução de novas tecnologias com a manutenção dos valores básicos da justiça. Embora a inteligência artificial ofereça promessas de avanços na rapidez dos processos judiciais e na resolução de disputas, é crucial lidar com atenção às questões relacionadas à transparência, interpretação e responsabilidade. A integridade do sistema judiciário depende da garantia de que as decisões geradas por essas tecnologias estejam em conformidade com os princípios éticos e legais, assegurando a confiança das partes envolvidas.

No próximo capítulo, será realizada uma análise aprofundada de casos práticos que ilustram a aplicação da inteligência artificial no campo jurídico e na resolução de litígios. Exploraremos como a IA se tornou um recurso poderoso, especialmente em disputas de menor complexidade, ao oferecer percepções precisas além de agilizar processos por meio da automação de tarefas rotineiras e da identificação rápida de soluções com base em jurisprudência. No entanto, também examinaremos os desafios inerentes à implementação da IA, destacando a importância de uma abordagem cuidadosa para garantir a conformidade com os princípios éticos e legais, preservando assim a integridade do sistema judiciário.

## **4 APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS MENOS COMPLEXOS**

Neste capítulo, exploraremos a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na resolução de litígios de menor complexidade. Iniciaremos com uma análise detalhada de casos práticos onde a IA tem sido utilizada no campo jurídico, examinando sua implementação em diversos órgãos do sistema judiciário brasileiro, como o Supremo Tribunal Federal, a Controladoria-Geral da União, a Procuradoria-Geral do Distrito Federal, entre outros.

Em seguida, discutiremos o impacto dessa tecnologia na celeridade e acessibilidade à justiça, avaliando os resultados obtidos e os desafios enfrentados. Exemplos internacionais, como as iniciativas na Estônia, China e Canadá, serão apresentados para oferecer uma perspectiva comparativa e enriquecer a compreensão das possibilidades e limitações da IA na justiça.

Este capítulo visa proporcionar uma visão abrangente e crítica sobre o papel da IA na modernização do sistema judiciário, destacando tanto suas potencialidades quanto os cuidados necessários para sua implementação eficaz.

### **4.1 Análise de casos práticos de ia aplicada no campo jurídico e na resolução de litígios**

A utilização da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta na resolução de litígios representa um marco significativo na evolução do sistema judiciário. No contexto dos litígios de menor complexidade, onde a clareza dos fatos e a aplicação de precedentes são cruciais, a IA surge como um aliado poderoso na busca por eficiência e celeridade. A capacidade da IA em analisar vastos conjuntos de dados, extrair padrões e oferecer percepções precisas confere um potencial notável à resolução de disputas consideradas mais simples.

A automação de tarefas rotineiras e a identificação rápida de soluções baseadas em jurisprudência podem não apenas agilizar o processo, mas também liberar recursos valiosos para casos mais intrincados. No entanto, a implementação bem-sucedida da IA nesse contexto não está isenta de desafios. Questões de transparência, interpretação e responsabilidade ainda persistem e demandam uma abordagem cuidadosa. Garantir que as decisões geradas pela IA estejam alinhadas com princípios éticos e legais é imperativo para estabelecer a confiança das partes envolvidas e manter a integridade do sistema judiciário.

Já temos diversos casos de IA que estão sendo utilizadas em diversos tribunais,

nesse sentido, destacam-se os sistemas desenvolvidos para apoiar processos de tomada de decisão, em cada um dos órgãos mencionados abaixo.

A) Supremo Tribunal Federal (STF): “Victor” é a ferramenta auxiliar desenvolvida pelo STF em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), que utiliza técnicas de aprendizagem de máquina e análise de padrões em textos, para: i) alteração de imagens em textos no processo digital; ii) separação do começo e do final de um documento em todo o acervo do Tribunal; iii) separação e classificação das peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF; e iv) a identificação das temáticas de repercussão geral. (Maia e Junquilha, 2018).

O Projeto Victor propôs-se a ser pioneiro na aplicação de IA ao Judiciário com a finalidade de, a partir do STF, disponibilizá-la para os diversos tribunais de segundo grau espalhados pelo país e para inspirar projetos de idêntico teor. Logo após o anúncio do projeto, vieram à tona manifestações de outros tribunais<sup>11</sup> na defesa do uso da inteligência artificial, em um movimento que favorece não apenas os advogados e demais operadores do Direito como também, de modo particular, os jurisdicionados, com a redução do tempo de duração dos processos e a viabilização de meios da Constituição Federal que garantam a celeridade de sua tramitação. (Maia, Junquilha, 2018).

B) Controladoria-Geral da União (CGU) e Tribunal de Contas da União (TCU): “ALICE” é um sistema em uso nos referidos órgãos públicos para análise de licitações e editais é uma ferramenta usada para caçar fraudes e outras irregularidades em licitações, a partir do cruzamento de dados extraídos da análise dos editais, atas de registros de preços, sistema Comprasnet e informações coletadas em outras bases, como Diários Oficiais. (Costa, 2020).

C) Procuradoria-Geral do Distrito Federal (PGDF): “Dra. Luzia” – Robô Advogada Assistente Brasileira, desenvolvida pela startup de tecnologia jurídica Legal Labs em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), com o objetivo de dar agilidade à tramitação dos processos de execução fiscal no DF e, conseqüentemente, à arrecadação de tributos. (Costa, 2020).

No caso da Dra. Luzia a Advogada Assistente utilizada pela Procuradoria do Distrito Federal, o procurador Ricardo Fernandes que foi o seu idealizador informou que com a inserção da IA no setor, os processos tem sido realizados em uma velocidade que o ser humano não consegue alcançar. E assim, uma diminuição grande no acúmulo de trabalho deste setor. Além disso, houve uma diminuição na margem de erros, e os trabalhos se tornaram mais céleres e assertivos, e assim, decisões muito mais rápidas. (Costa, 2020).

D) Superior Tribunal de Justiça (STJ): “Sócrates” é a ferramenta de apoio na tarefa de elaborar minuta de decisão ou voto, que ajuda a retroalimentar a base de dados e, conseqüentemente, na formação de precedentes. Outros tribunais estaduais, como Minas Gerais e São Paulo, também já fazem uso de ferramentas de robotização desse tipo. (Silva, Silva, Rabêlo. 2020).

E) Tribunal Superior do Trabalho (TST): “Bem-Te-Vi” é a ferramenta desenvolvida a partir do uso de IA para gerenciar os processos judiciais, fazendo filtros para identificar temas e tempo que se encontram em determinada fase. O sistema vem sendo continuamente aprimorado e, na sua última versão, ganhou novas funcionalidades como controle automático da tempestividade dos processos e realização de pesquisas textuais em acórdãos nos Tribunais Regionais do Trabalho. O TST foi vencedor do Prêmio Inovação Judiciário Exponencial, em 2020, pelo desenvolvimento do Bem-Te- Vi. (Silva, Silva, Rabêlo. 2020).

F) Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE): “Elis” é o sistema do TJPE capaz de analisar e triar os processos de executivos fiscais, que representam mais de 50% de todas as ações em trâmite naquele Tribunal que conseguiu ganhar eficiência, reduzindo para 15 dias o trabalho que 11 servidores levariam mais de um ano para concluir. (Martins, Reis, Andrade. 2021).

O estudo realizado por Silva, Silva, Rabêlo (2020) aborda de forma ampla o uso da inteligência artificial no sistema judiciário do Brasil. Os autores destacam que três dos principais tribunais superiores do país (especificamente, o STF, o STJ e o TST) adotam ferramentas de IA baseadas em aprendizado de máquina, cuja função principal é apoiar as decisões judiciais. Além disso, observa-se que a maioria dos tribunais estaduais de justiça já emprega ferramentas de inteligência artificial. Uma característica importante desse panorama é que a IA tem contribuído significativamente para os procedimentos operacionais da justiça brasileira.

A utilização de IA na resolução de litígios está transformando os sistemas judiciais globalmente, com a Estônia, China e Canadá se destacando como pioneiros nessa área. Na Estônia, a adoção de um "juiz virtual" e uma plataforma judicial completamente digital exemplificam o avanço tecnológico no setor jurídico. A China está modernizando seus tribunais com o uso de IA, incluindo a criação de "tribunais inteligentes" e cortes especializadas para litígios relacionados à internet.

No Canadá, a implementação de uma plataforma avançada de Resolução de Disputas Online (ODR) em British Columbia, junto com diversas startups de tecnologia jurídica, mostram como a IA pode melhorar a eficiência e acessibilidade na resolução de

conflitos legais. Esses países lideram a integração da IA em seus sistemas judiciais, promovendo uma justiça mais rápida, precisa e acessível.

Na Estônia, já se utiliza o “juiz-robô” para julgar demandas que envolvam pequena complexidade e valor de até sete mil euros. Esse entendimento parte daquilo que se entende por *easy cases*, que são aqueles casos que não demandam alto grau de argumentação para a sua persuasão e resolução. As inteligências artificiais atuais são plenamente capazes, de julgar uma simples ação de cobrança sem cometer injustiça. (Siqueira, Wolowski.2022).

Para Siqueira e Wolowski (2022), há questões que precisam ser respondidas por aqueles que defendem o uso irrestrito da Inteligência Artificial no julgamento. Não há outra saída, senão a reflexão humana na complexa tarefa de julgar que engloba a hermenêutica jurídica. Essas dificuldades tornam-se mais profundas quando se tem a necessidade da observância da constitucional garantia da motivação das decisões, que implica num processo decisório do qual faz parte a interpretação, com a adoção de um ou outro método, a depender da teoria hermenêutica escolhida, efetivando-se pelo emprego da argumentação jurídica.

Os autores Siqueira e Wolowski (2022), tem essa opção hermenêutica interpretativa é que vai determinar qual e como será aplicada uma ou outra disposição normativa, tudo isso com a possibilidade de se chegar a resultados completamente diferentes e inconciliáveis, no julgamento. As mudanças causadas pelas tecnologias são súbitas e a capacidade humana de refletir sobre elas tende a se imiscuir em ritmo impossível de se acompanhar. O desenvolvimento precisa ser abordado com cautela, pois possui a finalidade de trazer consequências positivas à sociedade e à dignidade humana e não o oposto.

Partindo dessa premissa, é importante salientar que o desenvolvimento da Inteligência Artificial deve ter por objetivo, facilitar as rotinas do ser humano e assegurar sua soberania a fim de resolver problemáticas atuais por meio de robôs que realizam tarefas que podem variar de situações mecanizadas até as mais complexas.

Como podemos ver no trabalho da autora Sampaio (2024), nesse sentido, o Supremo Tribunal Popular (STP) da China estabeleceu um sistema de *smart courts*, também denominados como “tribunais inteligentes”. O objetivo é criar um ambiente judicial que seja aberto, transparente e rápido, de modo a desafogar as demandas da área e restabelecer a confiança nos tribunais chineses. No início da informatização, em 2013, foi introduzida a plataforma “China Judgments Online” com o propósito de tornar acessíveis todos os documentos emitidos pelos tribunais na China.

Segundo a autora Sampaio (2024), em 2020, essa plataforma se transformou em um

dos maiores repositórios de documentos judiciais do mundo, com um total de mais de 81,5 milhões de arquivos disponíveis no site. Esse processo de automação levou à interconexão de todos os tribunais do país na mesma plataforma, promovendo a padronização do sistema judiciário e garantindo um acesso simplificado aos documentos para todos os interessados. Com o avanço da modernização, os tribunais chineses introduziram os juízes de inteligência artificial, focados principalmente em questões de menor complexidade, permitindo que os magistrados dediquem mais tempo aos casos mais intrincados.

O robô juiz, além de realizar audiências com as partes e recolher documentos, também profere decisões. A sentença é construída após o programa inteligente realizar uma busca obrigatória entre os casos semelhantes e, assim, definir a sua conclusão. Como as máquinas têm acesso a toda a jurisprudência dos tribunais, essa tecnologia contribui para a uniformização das decisões judiciais.

A autora Ferré trata da IA desenvolvida no Canadá, o robô Ross, desenvolvida pela IBM. Ross é um exemplo de IA internacional, alimentado pela avançada tecnologia de computação cognitiva conhecida como Watson. Ele tem a capacidade de compreender e responder a perguntas em linguagem natural. Surpreendentemente, Ross tem sido empregado em tarefas que tradicionalmente seriam desempenhadas por advogados. Nos Estados Unidos, grandes escritórios de advocacia têm adotado esse sistema para realizar uma variedade de atividades, como pesquisa jurídica, análise de documentos, redação de contratos e até mesmo previsão de resultados legais, tudo isso baseado na análise de precedentes.

O Ross possui inúmeras habilidades, dentre elas, a capacidade de ler e compreender a linguagem natural desenvolver hipóteses se assim questionado, realizar a pesquisa jurídica e gerar respostas, ou mesmo, as conclusões fundamentadas sem a interferência humana. Além disso, ele é capacitado a aprender através de suas experiências, o que permite que ele ganhe velocidade e conhecimento oriundo de suas próprias interações. Se não bastasse, o Ross armazena toda a legislação necessária, atualizando-a constantemente, bem como toda a jurisprudências, precedentes e demais fontes de formação jurídica (Ferré, 2020).

A aplicação da Inteligência Artificial (IA) no campo jurídico e na resolução de disputas apontam para uma mudança significativa no sistema judiciário não apenas no território brasileiro, mas também em âmbito internacional. Na liderança desse avanço estão nações como Estônia, China e Canadá, que têm adotado sistemas inovadores capazes de impulsionar uma justiça mais célere, precisa e acessível.

Desde a implementação de juízes virtuais na Estônia até o progresso dos robôs jurídicos no Canadá, aptos a realizar tarefas complexas como pesquisa jurídica e análise de

precedentes, a IA está redesenhando os limites do que se pode alcançar no campo jurídico.

A escolha dos países Estônia, China e Canadá neste trabalho se justifica pela diversidade de abordagens e estágios de desenvolvimento que esses países representam no uso da inteligência artificial (IA) no sistema judicial. Aonde esses três países, oferecem uma perspectiva global abrangente sobre as diferentes maneiras pelas quais a IA está sendo aplicada no sistema judicial, permitindo uma análise comparativa valiosa que pode enriquecer a compreensão do uso potencial da IA para resolver litígios menos complexos nos tribunais brasileiros.

Todavia, é imperativo ter em mente que o desenvolvimento e a aplicação da IA devem estar alinhados com princípios éticos e legais, garantindo que as decisões resultantes sejam equitativas, imparciais e estejam em conformidade com os valores fundamentais da justiça. Ao enfrentar esses desafios com responsabilidade e dedicação, podemos explorar todo o potencial da IA para promover uma justiça mais eficaz, acessível e justa para todos.

#### **4.2 Avaliação dos resultados obtidos e impacto na celeridade e acessibilidade à justiça**

A introdução de sistemas fundamentados em inteligência artificial para lidar com disputas judiciais de menor complexidade tem tido um impacto notável nas operações dos tribunais no Brasil. Vamos examinar os resultados alcançados por essas inovações e discutir como elas têm influenciado a rapidez e a acessibilidade à justiça.

Segundo os autores Martins, Reis e Andrade (2021), os resultados obtidos pelo Projeto Elis são notáveis, pois a IA foi capaz de realizar a triagem de 70 mil processos em apenas 15 dias, uma tarefa que manualmente levaria 18 meses. A inteligência artificial demonstrou maior precisão do que a triagem manual ao ler e analisar as ações, identificando corretamente as que estavam aptas a continuar, as prescritas, aquelas com erros na certidão de dívida ativa ou divergências cadastrais, e as distribuídas incorretamente, que deveriam ser de competência estadual.

A adoção ampla do Projeto Elis pelo Tribunal de Justiça de Pernambuco poderá desempenhar um papel crucial na realização do princípio da duração razoável do processo, proporcionando um meio eficiente para o cumprimento das atividades jurisdicionais.

O êxito do Projeto Elis é tão grande que a referida ferramenta foi incorporada à plataforma Sinapse. (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO, 2020). Desenvolvida pelo Núcleo de Inteligência Artificial do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (TJRO), a referida plataforma é capaz de gerenciar todos os expedientes de inteligência artificial desenvolvidos por Tribunais que estejam inseridos em seu sistema, o que facilita a atuação em equipe dos grupos de trabalho do Tribunais e a concentração dos modelos de computação cognitiva, criando-se, dessa forma, “um ciclo de aprendizagem e performance dos modelos lá constantes.” (Martins, Reis e Andrade, 2021).

Os autores Martins, Reis e Andrade (2021), um dos principais pontos positivos da adoção de IA é a melhoria da eficiência do sistema judicial. Ao automatizar tarefas repetitivas e analisar casos de forma rápida, é possível diminuir o tempo necessário para o andamento dos processos. Experiências como a implementação do sistema "Elis" no Tribunal de Justiça de Pernambuco, que reduziu consideravelmente o tempo gasto na análise de processos de execução fiscal, ilustram a capacidade dessas tecnologias em agilizar os trâmites legais.

Segundo Costa (2020), a IA Ross, pode aumentar a velocidade dos trabalhos no escritório, permitiu que os profissionais tivessem mais tempo para se dedicar aos casos complexos, especialmente aqueles em que a intervenção humana ainda é indispensável, como nas questões penais. Esses casos exigem tempo para estudos e análises detalhadas, bem como reuniões entre vários juristas, onde a hermenêutica desempenha um papel crucial para decisões mais precisas.

Sua capacidade de aprender, pensar e tomar decisões autonomamente é o diferencial na contribuição da celeridade nos trabalhos repetitivos do escritório, atuando de maneira igual ou melhor que um humano. E assim, sobrou muito mais tempo para os profissionais se empenharem nas causas mais complexas, dando um melhor atendimento aos clientes, e assim, claro, prosperando o escritório (Costa.2020).

Além disso, a introdução de sistemas de IA tem um impacto positivo no acesso à justiça, especialmente para aqueles envolvidos em litígios menos complexos. Ao automatizar procedimentos, é possível reduzir as barreiras que impedem as pessoas de buscar soluções legais, permitindo que um número maior de indivíduos acesse os tribunais de maneira eficaz e econômica.

A curto prazo, é possível esperar maior transparência na administração judiciária, maior eficiência da administração de conflitos, mais qualidade do acesso à justiça, concretização de princípios como razoável duração do processo e eficiência, além de novos desafios para a organização tradicional de escritórios de advocacia. Com as novas tecnologias, os advogados terão o poder de trabalhar com mais eficiência, aprofundar e ampliar suas áreas de especialização. A longo prazo, é difícil prever qual será o impacto das ferramentas de inteligência artificial, mas é possível assinalar que, à medida que os advogados as incorporarem em suas práticas e expandirem sua gama de serviços em nome dos clientes, tendem a desenvolver uma nova era na condução das demandas – mais eficiente e transparente (Rosa, Pinto. 2020).

Um aspecto crucial a se considerar é a qualidade das decisões judiciais produzidas com o auxílio da IA. Embora esses sistemas sejam capazes de processar grandes volumes de dados e identificar padrões, é fundamental garantir que as decisões sejam justas, imparciais e estejam em conformidade com as leis. A supervisão humana e a transparência nos algoritmos são indispensáveis para evitar qualquer viés e assegurar a integridade do processo decisório.

O Projeto Victor propôs-se a ser pioneiro na aplicação de IA ao Judiciário com a finalidade de, a partir do STF, disponibilizá-la para os diversos tribunais de segundo grau espalhados pelo país e para inspirar projetos de idêntico teor. Logo após o anúncio do projeto, vieram à tona manifestações de outros tribunais na defesa do uso da inteligência artificial, em um movimento que favorece não apenas os advogados e demais operadores do Direito como também, de modo particular, os jurisdicionados, com a redução do tempo de duração dos processos e a viabilização de meios da Constituição Federal que garantam a celeridade de sua tramitação. (Maia,Junquilha. 2018).

De acordo com Ferré (2020), a utilização da inteligência artificial como ferramenta preditiva para resoluções judiciais implica na análise de padrões por meio de algoritmos inteligentes, permitindo a sistematização e exame de um vasto conjunto de decisões, transformando-as em dados estatísticos que viabilizam a previsão de receptividade e procedência de teses perante um determinado tribunal.

A autora Ferré (2020), ressalta ainda que, dada a quantidade massiva de decisões judiciais, compreender o fenômeno do ativismo judicial requer o uso de técnicas estatísticas para capturar padrões, sendo a inteligência artificial uma ferramenta indispensável para lidar com tal volume de dados.

Uma das grandes possibilidades da inteligência artificial se verifica no auxílio ao sistema judicial, com objetivo de facilitar a tomada de decisão pelo juiz-humano bem como para acelerar o julgamento dos milhões de processos que abarrotam os tribunais. Devido ao alto volume de processos que atualmente são gerenciados pelas unidades judiciais brasileiras, praticamente todos os órgãos e instituições públicas estão inundados de atividades administrativas repetitivas. Por tal motivo, houve uma tendência de se abrir mais vagas para funcionários públicos, com o objetivo de suprir toda essa carga de trabalho, o que certamente gerou mais gastos e encargos as instituições públicas (Ferré, 2020)

Apesar dos benefícios claros, a implementação de sistemas de IA enfrenta desafios e limitações. Questões como o viés algorítmico, a interpretação das decisões geradas e as preocupações com transparência e responsabilidade requerem uma abordagem cautelosa. É essencial lidar com esses desafios de forma proativa para garantir a confiabilidade e a equidade do sistema jurídico.

A aplicação da inteligência artificial na resolução de disputas judiciais menos complexas tem o potencial de transformar o funcionamento dos tribunais, oferecendo maior eficiência, acessibilidade e qualidade nas decisões legais. No entanto, é fundamental enfrentar os desafios associados a essa implementação para garantir que os benefícios sejam maximizados e os riscos mitigado.

Os sistemas fundamentados em inteligência artificial para gerenciar disputas judiciais menos complexas tem revelado um impacto notável nas atividades dos tribunais do Brasil. Os resultados alcançados pelo Projeto Elis, por exemplo, demonstram uma melhoria significativa na velocidade do processo judicial, reduzindo substancialmente o tempo necessário para análise e triagem de casos. Além disso, a adoção de iniciativas como o Projeto Victor propõe uma reformulação estrutural no funcionamento do sistema judiciário, beneficiando não apenas os profissionais do direito, mas também os litigantes, ao facilitar a fluidez na tramitação dos processos e garantir o acesso à justiça de forma mais efetiva.

Entretanto, apesar dos benefícios evidentes, a implementação de sistemas de inteligência artificial enfrenta desafios e restrições que exigem uma abordagem cuidadosa. Questões como viés algorítmico, interpretação das decisões geradas e transparência nos algoritmos demandam atenção para garantir a integridade e a justiça do processo decisório. É crucial enfrentar esses desafios de maneira proativa, buscando soluções que garantam a confiabilidade do sistema judiciário e maximizem os benefícios proporcionados pela adoção da inteligência artificial, promovendo assim uma justiça mais eficiente, acessível e equitativa para todos os envolvidos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como ponto de partida a uma análise aprofundada sobre a utilização da inteligência artificial (IA) na resolução de litígios menos complexos nos tribunais brasileiros. Ao longo deste estudo, observou-se um crescente interesse e investimento por parte das instituições judiciárias na implementação de soluções baseadas em IA, visando otimizar e agilizar o processo de resolução de litígios de menor complexidade.

Uma das principais conclusões deste trabalho é a constatação do potencial da inteligência artificial para promover eficiência e agilidade na prestação jurisdicional, especialmente no contexto dos litígios menos complexos. A utilização de algoritmos e sistemas de IA pode contribuir significativamente para a redução do tempo de tramitação dos processos, permitindo que as partes envolvidas tenham acesso mais rápido à justiça.

No decorrer deste primeiro capítulo, exploramos a trajetória da integração da inteligência artificial no contexto jurídico brasileiro, destacando não apenas a sua crescente importância, mas também os desafios e oportunidades que surgem com essa evolução tecnológica. Ficou evidente que a IA tem o potencial de revolucionar a forma como os processos judiciais são conduzidos, oferecendo soluções para a sobrecarga do sistema e buscando tornar a justiça mais acessível e eficiente para todos os cidadãos. No entanto, também reconhecemos os desafios éticos e práticos que acompanham essa transformação, como a transparência dos algoritmos e a garantia de decisões imparciais.

Ao analisar a contextualização da IA no cenário jurídico, constatamos que sua introdução já está em curso e tem sido impulsionada por diversas iniciativas tanto no âmbito nacional quanto nos tribunais brasileiros. Projetos como o Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe demonstram um compromisso crescente em incorporar tecnologias de IA para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pelo sistema de justiça. Esses avanços representam um marco na modernização do Poder Judiciário, visando uma prestação jurisdicional mais ágil e efetiva.

No segundo capítulo deste trabalho respondemos o segundo objetivo específico, onde, mostramos uma análise crítica decantando as vantagens e os desafios, como a automação de tarefas burocráticas, a celeridade processual e a capacidade de realizar análises preditivas. Essas inovações têm o potencial de transformar o campo jurídico, aumentando a eficiência e a acessibilidade da justiça. No entanto, é crucial abordar os desafios, especialmente o viés algorítmico e a transparência dos processos de decisão da IA. A falta de exemplificar nos algoritmos pode comprometer a confiança das partes envolvidas e a legitimidade das decisões

judiciais.

A implementação da IA no contexto jurídico exige uma supervisão rigorosa para mitigar erros e garantir a conformidade com os princípios éticos e legais. A questão da privacidade e da proteção de dados é particularmente relevante, dado o uso de informações sensíveis na formação de modelos de IA. A supervisão humana é indispensável para evitar decisões automatizadas injustas e discriminatórias. A adoção de uma abordagem crítica e equilibrada é fundamental para maximizar os benefícios desta tecnologia e mitigar seus impactos negativos no sistema jurídico. Analisar os desafios da aplicação da IA na resolução de litígios revela a necessidade de políticas claras e práticas sólidas para assegurar que os princípios de justiça não sejam comprometidos.

No terceiro objetivo específico foi respondido no terceiro capítulo, que a aplicação da inteligência artificial na resolução de litígios menos complexos representa uma revolução no sistema judiciário, tanto no Brasil quanto em outros países. A capacidade dessas tecnologias de automatizar tarefas rotineiras, analisar grandes volumes de dados e oferecer percepções baseadas em padrões transforma a maneira como os tribunais operam, trazendo uma nova era de eficiência e celeridade. Casos práticos como o uso do "Victor" no STF, "ALICE" na CGU e TCU, e "Dra. Luzia" na PGDF demonstram a eficácia da IA em reduzir o tempo de tramitação de processos e liberar recursos humanos para casos mais complexos.

Países como Canadá, China e Estônia têm se destacado na implementação de IA no sistema judiciário. Na Estônia, o uso de um "juiz virtual" para resolver litígios de menor complexidade e valor inferior a sete mil euros demonstra a capacidade da IA de julgar casos simples com eficiência. Na China, a introdução de "tribunais inteligentes" e a automação do sistema judicial com plataformas como a "China Judgments Online" refletem um avanço significativo na modernização dos tribunais, permitindo maior transparência e acesso simplificado aos documentos judiciais. O Canadá, por sua vez, implementou plataformas avançadas de Resolução de Disputas Online (ODR) e ferramentas como o robô "Ross", que realiza pesquisas jurídicas e análise de precedentes, mostrando como a IA pode aumentar a eficiência e a acessibilidade na resolução de conflitos legais.

Com isso a pergunta principal do trabalho foi respondida da seguinte forma, A aplicação da inteligência artificial (IA) no sistema judiciário traz inúmeros benefícios, sobretudo na qualidade e eficiência dos serviços prestados. Um dos principais benefícios é a celeridade processual, já que a IA pode automatizar tarefas repetitivas, como a triagem de processos e a análise de documentos, permitindo que os casos sejam resolvidos mais rapidamente. Ferramentas mostradas ao longo do trabalho demonstram a capacidade da IA em reduzir

significativamente o tempo de tramitação dos processos, liberando recursos humanos para casos mais complexos e melhorando a eficiência geral do sistema judiciário. Além disso, a IA pode aumentar a precisão das decisões judiciais, ao identificar padrões em vastos conjuntos de dados e oferecer percepções baseadas em precedentes, minimizando erros humanos e inconsistências.

A implementação da IA no sistema judiciário enfrenta desafios significativos que precisam ser abordados para garantir que os benefícios sejam plenamente realizados. Entre os principais desafios estão o viés algorítmico e a transparência das decisões geradas por IA. É crucial garantir que os algoritmos sejam justos e imparciais, evitando qualquer discriminação que possa surgir devido a preconceitos embutidos nos dados. Além disso, a falta de transparência nos processos decisórios da IA pode minar a confiança das partes envolvidas e do público em geral. Outro desafio é a responsabilidade, uma vez que é essencial definir claramente quem é responsável pelas decisões tomadas com a ajuda da IA.

Além disso, é fundamental destacar a necessidade de investimentos contínuos em capacitação de magistrados, servidores e demais profissionais do sistema judicial, bem como em infraestrutura tecnológica adequada para suportar a implementação e operação de sistemas baseados em inteligência artificial.

Essa pesquisa não se esgota o tema dado a sua novidade, além do mais esse tema tem se renovado, mas serve para passar um panorama geral e destacar os apontamentos do uso da inteligência artificial no poder judiciário. A contínua evolução e aprimoramento das tecnologias de IA têm o potencial de transformar profundamente a forma como os litígios são resolvidos, promovendo uma justiça mais acessível, eficiente e transparente para todos os cidadãos.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. A.; LUZ, C. D. dos S. Desafios éticos da utilização da inteligência artificial na elaboração de peças jurídicas. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 7, n. 14, p. e141126, 2024. DOI: 10.55892/jrg.v7i14.1126. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1126>. Acesso em: 20 de abr. 2024.
- ANDRADE, M.; ROSA, B.; PINTO, E. Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. **Revista Direito GV**. 2020. Disponível em: < <https://periodicos.fgv.br/revdireitogv/article/view/81692>> . Acesso em: 23 mar. 2024.
- ARAUJO, R. de N. W. de. **Inteligência artificial no processo: desafios e perspectivas**. 2022. Disponível em: < <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/105918/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mestrado%20FDUC%20-%20Renata%20de%20Nadai%20Wrobel%20de%20Araujo.pdf>> . Acesso em: 25 set. 2023.
- BERTO, F. N. da S. **A influência da inteligência artificial no meio jurídico**. 2023. Disponível em :< <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstreams/f8742fb1-5b61-4426-b9ad-3400e6909583/download>> . Acesso em: 08 mar. 2024.
- COSTA, S. R. da. **A contribuição da inteligência artificial na celeridade dos trabalhos repetitivos no sistema jurídico**. 2020. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/11449/193188>> . Acesso em: 01 de abr. 2024.
- FERRÉ, I. F. da S. **O futuro do direito: uma análise epistemológica acerca da utilização da inteligência artificial no âmbito jurídico brasileiro**. 2020.
- FONSECA, A. K. A.; ALMEIDA, K.R.; ZAGANELLI, M.V. **Resolução de conflitos online: impactos da inteligência artificial sobre o acesso à justiça**. 2020. Disponível em: <[https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM\\_Humanidade\\_Tecnologia/article/download/1323/967](https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/download/1323/967)>. Acesso em: 01 maio de 2024.
- MAGALHÃES, R. V. **Inteligência artificial e direito: uma breve introdução histórica**. **Revista Direito e Liberdade**. 2005. Disponível em :< [https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/inteligencia\\_artificial\\_0.pdf](https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/inteligencia_artificial_0.pdf)>. Acesso em: 25 set. 2023.
- MAIA FILHO, M. S., JUNQUILHO, T. A. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. 2018. **Revista De Direitos E Garantias Fundamentais**, 19(3), 218–237. Disponível em:< <https://doi.org/10.18759/rdgf.v19i3.1587>>. Acesso em: 05 jan. de 2024.
- MARTINS, A. S. de O. R., ANDRADE, L. S., REIS, J. P. A. dos. Inteligência artificial, poder judiciário e duração razoável do processo. **Virtuajus**. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5752/P.1678-3425.2021v6n10p11-22>>. Acesso em: 12 de Maio de 2024.
- MATIAS, E. A.; ARAÚJO, J. H.M. Inteligência artificial e o direito: uma reflexão sobre as novas tendências, perspectivas e desafios à prática jurídica no brasil. **Revista De Direito E Atualidades**. Disponível em: < <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/6802>>. Acesso em: 23 set. de 2023.
- MORAIS, Fausto Santos de. O uso da inteligência artificial na repercussão geral: desafios

teóricos e éticos. **Direito Público**, 18(100). 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.11117/rdp.v18i100.6001>>. Acesso em: 17 mar. de 2024.

MOURA, J.V.P. SOUSA, L.I. **Lawtech e Legaltech: o impacto na evolução jurídica nacional**. 2022. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/22477>>. Acesso em: 23 set. de 2023.

OLIVEIRA, A. FERREIRA, I. SIQUEIRA, T. Acesso à justiça e os gargalos da celeridade processual no sistema de justiça brasileiro: uma análise do uso da inteligência artificial no processo judicial. **Revista Formadores**. 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.25194/rf.v21i01.2069>>. Acesso em: 12 maio de 2024.

RICHINITTI, F. E. **Inteligência artificial no judiciário brasileiro: oportunidades e desafios**. 2023. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/259876>>. Acesso em: 25 de Setembro de 2023.

ROCHA, J. R. da. **O uso de inteligência artificial no processo de decisões judiciais: uma perspectiva sobre a ética e justiça**. 2023. Disponível em: <<https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/3356/1/JANAYNA%20RIBEIRO%20DA%20ROCHA.pdf>>. Acesso em: 25 set. de 2023.

ROQUE, A., SANTOS, L. B. R. dos. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. **Revista Eletrônica De Direito Processual**. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/redp.2021.53537>>. Acesso em: 12 maio de 2024.

SAMPAIO, C. M. A aplicação da inteligência artificial no Poder Judiciário e seus impactos. 2024. **Revista Bindi: cultura, democracia e direito**. Disponível em: <<https://revistas.inb.org.br/index.php/bindi>>. Acesso em: 04 maio de 2024.

SAMPAIO, G.; PEREIRA, N. de P. Uso da inteligência artificial nas patentes: análise das decorrências jurídicas. VEREDAS - **Revista Interdisciplinar de Humanidades**, [S. l.], v. 5, n. 10, p. 176-203, 2022. DOI: 10.56242/revistaveredas;2022;5;10;176-203 . Disponível em: //periodicos.unisa.br/index.php/veredas/article/view/375. Acesso em: 23 mar. 2024.

SILVA, W. F. SILVA, F. S., RABÊLO, O. da S. Tendências no Uso de Inteligência Artificial e sua Influência na Requalificação da Força de Trabalho no Setor Público. **Cadernos De Prospeção**. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.9771/cp.v14i3.36727>>. Acesso em: 01 maio de 2024.

SIQUEIRA, D. P.; WOLOWSKI, M. R. de O. Inteligência artificial e o positivismo jurídico: benefícios e obstáculos para efetivação da justiça. **Revista Brasileira de Direito**. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.18256/2238-0604.2022.v18i1.4718>>. Acesso em: 17 mar. de 2024.

SOUSA, A. L. M. de; RODRIGUES, F. A. **A Aplicação da Inteligência Artificial no Poder Judiciário e a Eficiência**. 2021. Disponível em: <<https://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2021/sessao-11/1-a-aplicacao-de-inteligencia-artificial-do-poder-judicario-e-a-eficiencia.pdf>>. Acesso em: 23 mar. de 2024.

SPERANDIO, H. R. do C. **Desafios da inteligência artificial para a profissão jurídica**. 2018. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10438/23977>>. Acesso em: 17 de Março de 2024.

TEIXEIRA, J. A.; RÊGO, M. C. B. Inovação no sistema Judiciário com a adoção do Processo Judicial eletrônico em um Tribunal de Justiça brasileiro. **Revista Ciências Administrativas**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 369–384, 2017. DOI: 10.5020/2318-0722.23.3.369-384. Disponível em: <<https://ojs.unifor.br/rca/article/view/4132>>. Acesso em: 23 set. 2023.

TOLEDO, A. T.; MENDONÇA, M. **A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. Revista Do Serviço Público.** 2023. Disponível em:< <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829>>. Acesso em: 22 de mar. 2024.

HÖRING , J., DE OLIVEIRA FORNASIER , M. Inteligência artificial: evolução, impactos e consequências na sociedade humana. **Salão Do Conhecimento.** 2022. Disponível em : <<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/22013>>. Acesso em: 24 set. 2023.