



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITO**

BÁRBARA FÉLIX VIEIRA PESSOA

**INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ACESSO À JUSTIÇA CONTEMPORÂNEO:
estudo exploratório da crescente adesão à inteligência artificial pelo Judiciário e seus
impactos nas múltiplas dimensões do Acesso à Justiça**

Recife-PE

2025

BÁRBARA FÉLIX VIEIRA PESSOA

**INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ACESSO À JUSTIÇA CONTEMPORÂNEO:
estudo exploratório da crescente adesão à inteligência artificial pelo Judiciário e seus
impactos nas múltiplas dimensões do Acesso à Justiça**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Linha de Pesquisa: Cidadania Digital.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Torres
Teixeira.

Recife-PE

2025

BÁRBARA FÉLIX VIEIRA PESSOA

**INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ACESSO À JUSTIÇA CONTEMPORÂNEO:
estudo exploratório da crescente adesão à inteligência artificial pelo Judiciário e seus
impactos nas múltiplas dimensões do Acesso à Justiça**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Linha de Pesquisa: Cidadania Digital.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Torres Teixeira.

Aprovado em: 28/03/2025.

BANCA EXAMINADORA

**SERGIO TORRES
TEIXEIRA:00000855**

Assinado de forma digital por
SERGIO TORRES TEIXEIRA:00000855
Dados: 2025.04.24 18:32:30 -03'00'

Profº. Dr. Sergio Torres Teixeira (Orientador,
UNICAP)

ALEXANDRE FREIRE
PIMENTEL:1677578

Assinado de forma digital por
ALEXANDRE FREIRE PIMENTEL:1677578
Dados: 2025.04.23 20:19:33 -03'00'

Profº. Dr. Alexandre Freire Pimentel (Examinador
Interno, UNICAP)

Documento assinado digitalmente



ANTONELLA BRUNA MACHADO TORRES GALINE
Data: 23/04/2025 22:04:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Dra. Antonella Bruna Machado Torres Galindo
(Examinadora Externa, FDR-UFPE)

P475i Pessoa, Bárbara Félix Vieira.
Inovações tecnológicas e acesso à justiça contemporâneo : estudo exploratório da crescente adesão à inteligência artificial pelo Judiciário e seus impactos nas múltiplas dimensões do acesso à justiça / Bárbara Félix Vieira Pessoa, 2025.
128 f. : il.

Orientador: Sergio Torres Teixeira.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Pernambuco. Programa de Pós-graduação em Direito. Mestrado em Direito, 2025.

1. Inteligência artificial - Aspectos jurídicos.
2. Poder judiciário - Inovações tecnológicas.
3. Acesso à justiça. 4. Tecnologia e direito.
5. Inclusão digital. I. Título.

CDU 34:004

Pollyanna Alves - CRB/4-1002

*Dedico aos enigmas que por sorte teimam em
desafiar o próprio entendimento.*

AGRADECIMENTOS

Logo no início desse ciclo inegavelmente desafiador, mas em mesma medida enriquecedor, ainda durante a seleção para o Mestrado, me deparei com um pequeno bambu-da-sorte numa floricultura. Ele era pequeno e singelo, quase tímido, no meio de tantas opções maiores e mais exuberantes. Não tinha o verde mais vibrante, nem o caule mais firme, mas algo em sua simplicidade me fez insistir. Escolhi levá-lo comigo, mesmo pouco sabendo sobre plantas, prometi a mim mesma que cuidaria dele o suficiente para vê-lo atingir o seu potencial.

Com o passar de dois anos, aprendendo a cada desafio sobre as necessidades do bambu, percebendo os momentos em que um pouco mais de água não o faria mal, procurando entender seus limites, sem desanimar quando uma folhinha amarelou, e buscando o equilíbrio entre o tempo ao sol e um respiro à sombra. Com paciência e zelo, ele cresceu, suas raízes se multiplicaram, mais brotos apareceram, e junto a ele, floresceu também minha jornada acadêmica.

O Mestrado tem sido uma experiência de verdadeiro crescimento. O empenho neste curso me permitiu colher resultados que por vezes sequer imaginei. A curiosa timidez cedeu espaço à confiança no saber, o constante interesse pela novidade guiou o caminho e o gosto pelo ensino e pela pesquisa tomou forma. A cada passo dado e conquista alcançada, foram superados desafios, dúvidas e angústias, que me puseram a conhecer mais de mim mesma. Fortaleci. E em todo o esforço e dedicação colocados nessa jornada, assim como o meu bambu precisou de cuidado, pude contar com uma excepcional rede de apoio ao lado, a quem só tenho gratidão por estarem comigo, por me “regarem” e zelarem. Obrigada.

Agradeço aos meus pais, minha maior torcida e porto seguro, que sempre confiaram em mim e me deram todo o apoio incondicional que me trouxe até aqui. Aos meus avós, aqueles que já partiram e a quem ainda está comigo, pela sabedoria e pelo carinho que sempre me acompanharam. À minha família, por todo o acolhimento e incentivo. Ao meu professor orientador, Sérgio Torres, por ter sido sempre atencioso e compreensivo, confiando nas minhas ideias e me incentivando a desenvolvê-las. Ao meu professor do curso, Alexandre Pimentel, que foi fundamental para que eu ingressasse neste programa, sempre disposto a ajudar. Aos meus novos colegas que este curso me presenteou, por toda parceria, cafezinhos e ombro amigo, no compartilhamento de tantas vivências. Aos velhos amigos, que sempre estiveram ao meu

lado, torcendo e encorajando a todo momento. E, a Deus, Quem traça os caminhos rumo ao firmamento, onde todas as jornadas se encontram.

Do not go gentle into that good night,
Old age should burn and rave at close of day;
Rage, rage against the dying of the light.

Though wise men at their end know dark is right,
Because their words had forked no lightning they
Do not go gentle into that good night.

Good men, the last wave by, crying how bright
Their frail deeds might have danced in a green bay,
Rage, rage against the dying of the light.

Wild men who caught and sang the sun in flight,
And learn, too late, they grieved it on its way,
Do not go gentle into that good night.

(Dylan Thomas, Do not go gentle into that good night)

RESUMO

O presente trabalho tem por objeto análise das múltiplas dimensões de acesso à Justiça afetadas diretamente pela adesão às ferramentas tecnológicas no Judiciário contemporâneo, acelerada pelos efeitos deletérios da pandemia da COVID-19. A Justiça brasileira tem sido rápida na abertura às inovações para modernizar o trâmite de suas demandas, como a realização de audiências e sessões telepresenciais, além da expansão vertiginosa do uso de fórmulas de inteligência artificial para gerenciar e executar tarefas processuais. Contudo, a Justiça ainda carece de enfrentamento de múltiplos problemas que desafiam uma verdadeira inserção social do cidadão. A pesquisa busca enfrentar o problema diretamente: com a intensa adesão ao uso de ferramentas de inteligência artificial no sistema processual, há efetivamente acesso à Justiça para o cidadão? É indispensável descobrir se, apesar dos evidentes obstáculos criados após a pandemia, tais instrumentos acrescentados ao sistema processual brasileiro são suficientes para proporcionar acessibilidade aos órgãos jurisdicionais de modo a atender adequadamente as necessidades do cidadão. Somente mediante o reconhecimento de tal quadro será possível realmente explorar todo o potencial das ferramentas já existentes. Nas linhas de pesquisa propostas, será discutida a riqueza instrumental do modelo brasileiro de processo jurisdicional, e, como contraponto, a marcante timidez dos operadores em exaurir plenamente as possibilidades das respectivas ferramentas, observada a experiência geral do Judiciário e, posteriormente, a aplicação local desses postulados, numa análise da experiência do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE). A análise será orientada por uma visão crítica acerca da eficiência de instrumentos inteligentes, almejando definir se essas ferramentas podem proporcionar um maior grau de efetividade na concretização da tutela jurisdicional, e, como pode tal contribuição ser elevada de forma a melhor concretizar o ideal de acesso à justiça.

Palavras-chave: acesso à justiça; sistema judiciário; tecnologia; exclusão digital; inteligência artificial.

ABSTRACT

This study aims to analyze the multiple dimensions of access to justice that are directly affected by the adoption of technological tools in the contemporary judiciary, a process accelerated by the deleterious effects of the COVID-19 pandemic. The Brazilian judiciary has been quick to embrace innovations to modernize the handling of legal proceedings, such as conducting remote hearings and telepresence sessions, in addition to the sharp expansion of artificial intelligence systems to manage and execute procedural tasks. However, the judiciary still faces multiple challenges that hinder the true social inclusion of citizens. This research seeks to address the issue directly: with the widespread adoption of artificial intelligence tools in the procedural system, is there truly access to justice for citizens? It is essential to determine whether, despite the evident obstacles that emerged after the pandemic, these tools incorporated into the Brazilian procedural system are sufficient to provide accessibility to judicial bodies in a way that adequately meets citizens' needs. Only by recognizing this scenario will it be possible to fully explore the potential of the existing tools. The proposed research will discuss the instrumental richness of the Brazilian judicial process model while contrasting it with the marked reluctance of legal practitioners to fully utilize the possibilities offered by these tools. The study will first examine the general experience of the judiciary and then analyze the local application of these principles through an assessment of the experience of the Pernambuco Court of Justice (TJPE). The analysis will be guided by a critical perspective on the efficiency of intelligent instruments, aiming to determine whether these tools can enhance the effectiveness of judicial protection and how their contribution can be expanded to better realize the ideal of access to justice.

Keywords: access to justice; judicial system; technology; digital exclusion; artificial intelligence.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AED	- Análise Econômica do Direito
CC	- Código Civil/2002
CDC	- Código de Defesa do Consumidor
CRFB	- Constituição da República Federativa do Brasil/1988
CPC	- Código de Processo Civil/2015
CJF	- Conselho da Justiça Federal
CNJ	- Conselho Nacional de Justiça
coord.	- Coordenador
DUDH	- Declaração Universal de Direitos Humanos
ed.	- Edição
Ed.	- Editor
IA	- Inteligência Artificial
IAG	- Inteligência Artificial Generativa
LGPD	- Lei Geral de Proteção de Dados
ONU	- Organização das Nações Unidas
p.	- Página
PID	- Pontos de Inclusão Digital
PJe	- Processo Judicial Eletrônico
PLN	- Processamento de Linguagem Natural
PNED	- Política Nacional de Educação Digital
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
STF	- Supremo Tribunal Federal
STJ	- Superior Tribunal de Justiça
TIC	- Tecnologia da Informação e Comunicação
TJPE	- Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco
UE	- União Europeia

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 – diagrama gráfico dos elementos que compõem o índice de Acesso à Justiça do CNJ.	37
Figura 2 – Série histórica de percentual de processos que ingressam eletronicamente no Poder Judiciário.	48
Figura 3 – os quatro eixos que guiam a atuação do Programa Justiça 4.0.	52
Figura 4 – quantitativo percentual de unidades da justiça estadual de primeira instância que aderiram ao Juízo 100% Digital.	56
Figura 5 – quantitativo de Núcleos de Justiça Estadual implantados na Justiça Estadual.	57
Figura 6 – quantitativo de Balcão Virtual implantados na Justiça Estadual.	58
Figura 7 – gráfico representando a disposição de tarefas presentes nos projetos de IA no Judiciário.	65
Figura 8 – diagrama representando o fluxo de informação no sistema nervoso: o estímulo recebido é processado pela rede neural e, em seguida, enviado para o efetor executar as respostas obtidas, seguindo a sequência: estímulo → receptor → cérebro → efeto.	76
Figura 9 – representação básica de modelo de RNA Feedforward de múltiplas camadas.	77
Figura 10 – diagrama representando o fluxo de uma decision tree: parte-se do nó-raiz, ramificado em dois nós-interno, e cada um destes nós irá ramificar em nós-folha.	78
Figura 11 – Índice de prontidão do governo brasileiro para IA 2024.	84
Tabela 1 – tabela comparativa dos quantitativos gerais de casos novos e pendentes no Poder Judiciário dos anos de 2019 a 2024.	42
Tabela 2 – Comparação entre os tempos de tramitação dos autos físicos com o dos autos eletrônicos.	49
Tabela 3 – tabela comparativa dos quantitativos gerais de casos baixados no Poder Judiciário dos anos de 2019 a 2024.	63

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
METODOLOGIA	18
1. ACESSO À JUSTIÇA: O ALICERCE DEMOCRÁTICO PARA A INCLUSÃO SOCIAL	21
1.1. Acesso à Justiça como direito fundamental: voltando o enfoque para além do direito de demandar	21
1.2. Entre leis e consciência social: o direito processual como caminho para a concretização da justiça	26
1.3. A odisseia do Acesso à Justiça no Brasil	30
1.3.1. Inclusão social e o ideário de justiça: quando o direito de acesso à justiça se torna a chave para a cidadania plena	36
1.3.2. A inversão de papéis no palco da modernização judicial: o acesso à justiça de protagonista à coadjuvante	40
2. EU, JUIZ-ROBÔ: A JUSTIÇA HUMANA E O ALGORITMO DEUS	45
2.1. Justiça 4.0: da virtualização à automação processual	45
2.1.1. O Coelho Branco do Judiciário: a tecnologia como trunfo na eterna corrida contra o tempo	47
2.1.2. Inovações no Judiciário: a união dos Tribunais faz a automação	49
2.2. Desvendando a Inteligência Artificial: o cérebro digital dos Tribunais	67
2.3. Gestora de processos judiciais: construindo uma IA confiável	83
3. AS FERRAMENTAS INTELIGENTES DO JUDICIÁRIO E O EFETIVO ACESSO À JUSTIÇA	92
3.1. A vulnerabilidade digital como uma preocupação imediata do acesso à justiça contemporâneo	92
3.2. A dimensão digital do acesso à justiça	99
3.3. A adesão aos sistemas inteligentes na prática processual do TJPE: reflexões sobre a acessibilidade efetiva	105
CONCLUSÕES	112
REFERÊNCIAS	116

INTRODUÇÃO

Hodiernamente, o modelo de democracia não mais se restringe à representatividade política. A modernidade democrática, além de valorizar a participação cidadã nos processos eleitorais, também incentiva o engajamento dos diversos grupos sociais nos processos estatais, desde os debates públicos, até mesmo nos processos decisórios. A comunicação entre o Estado e a sociedade civil tem sido ampliada de modo a possibilitar a construção de soluções em prol do bem comum, por meio de uma pluralidade de posturas ativas que reflitam a própria complexidade social (CARVALHO, 2022, pp. 10-11).

Na esfera judiciária, o posicionamento do cidadão não revela a mesma passividade com as ineficiências do serviço público como no passado. Tanto a promessa de um direito, previsto de forma abstrata em uma norma substancial, como a mera declaração deste mesmo direito, reproduzido em um pronunciamento jurisdicional, não satisfaz a sua vontade de justiça.

E, no âmbito das várias ramificações da Justiça brasileira, para promover tal acesso à justiça, é necessário assegurar tanto o acesso aos órgãos do Judiciário, eliminando obstáculos e diminuindo a distância entre a população e as unidades jurisdicionais, quanto à ordem jurídica justa, a fim de proteger efetivamente o direito do cidadão, como garantir a justiça à sociedade.

Desta feita, é nesse sentido que a modernização do Judiciário deve estar calcada, com o alinhamento dos propósitos de eficiência e efetividade processual à defesa de direitos e garantias fundamentais, a fim de desempenhar seu relevante papel na missão constitucional de zelar e promover o bem-estar social, possibilitando a todos, de forma isonômica, socorrer-se da tutela jurisdicional para proteger e/ou reivindicar seus direitos.

Diante dessa conjuntura, desde a decretação do estado de calamidade pública e a adoção de medidas emergenciais em virtude da crise sanitária que atingiu o mundo com o infortúnio da pandemia da COVID-19, decorreu a acelerada expansão de funcionalidades e aplicações de tecnologias informacionais à dinâmica de funcionamento do Judiciário.

Essa revolução técnico-científica contemporânea é marcada por uma ruptura com a morfologia social-industrial no espaço global, promovendo um novo paradigma para a estruturação da sociedade, a descentralização das informações (CASTELLS, 2004) e a consequente atribuição de maior protagonismo aos meios digitais na realização de tarefas humanas (HARARI, 2018).

É patente que o avanço tecnológico tem produzido efeitos duradouros, tanto no desempenho de funções de gerenciamento processual, quanto para as atividades propriamente decisórias. No entanto, ainda carece de maior reflexão a respeito dos impactos dos novos métodos quanto à plena acessibilidade do cidadão à justiça. Nesse contexto, assiste-se à integração vertiginosa de novas ferramentas, com ênfase nos sistemas de inteligência artificial (IA), buscando oferecer uma solução promissora para os obstáculos de efetividade e eficiência processual.

Visando, assim, alcançar plenamente as dimensões de acesso à justiça, é preciso compreender a essência da missão instrumentalista do modelo processual, que enfatiza a visão do processo judicial como um meio e não um fim em si mesmo. A partir desse entendimento, é possível explorar o potencial que as novas ferramentas de inteligência artificial implantadas nos tribunais, podem proporcionar.

Não obstante, haja vista o potencial transformador dessas ferramentas inovadoras e suas consequências ainda nebulosas, urge-se maior atenção do Direito para o tema, especialmente ao considerar a aplicação da inteligência artificial no contexto judicial. Isso porquanto qualquer esforço na modernização do sistema judiciário, em busca de eficácia e celeridade processual, deve estar em total conformidade com os direitos e garantias fundamentais, dentre os quais destacada a inclusão social num contexto democrático.

Então, torna-se imprescindível examinar criticamente as principais ferramentas de IA, enquanto destinadas a evoluir o modelo processual pátrio. Não é pretendido aqui, esgotar a discussão, mas sim aprofundá-la, resgatando o aspecto social do acesso à justiça. Busca-se desprender o foco da acessibilidade associado apenas ao quantitativo ou duração processual, ao passo que, antes disso, deve-se pensar na proximidade e na comunicação entre cidadão e Estado.

O foco desta pesquisa, portanto, se situa no acesso em si, considerando as possibilidades de ampla participação e compreensão dos procedimentos judiciais que afetam diretamente o cidadão. Assim, a presente pesquisa objetiva estimular o repensar da cidadania digital em meio à integração de sistemas inteligentes às atividades jurisdicionais, sob o ponto de vista do pleno acesso à justiça e da proteção de direitos e interesses dos cidadãos, sobretudo daqueles mais vulneráveis nesse cenário de revolução digital.

Desta feita, o presente estudo propõe refletir sobre os principais impactos das inovações inteligentes aplicadas à estrutura do modelo processual contemporâneo e como serão absorvidas as suas repercussões pela sociedade brasileira, a longo prazo; se os novos institutos de IA

recentemente introduzidos no âmbito do sistema processual civil, serão capazes de proporcionar maior efetividade ao modelo processual brasileiro e assegurar concretamente acesso à justiça em toda sua plenitude; ou será esse movimento de modernização apenas parte da natural evolução do PJE, o Processo Judicial Eletrônico, previsto pela Lei 11.419 de 2006 e disseminado desde 2013 em todas as esferas jurisdicionais? Seria a fórmula da esperança para um modelo processual mais apto a alcançar o status das “cinco idades” que devem caracterizar o sistema processual ideal (simplicidade, instrumentalidade, celeridade, utilidade e efetividade)?

Com esse propósito, esta dissertação foi estruturada em três capítulos. O tópico inaugural trata do detalhamento da metodologia dedutiva empregada ao estudo. Em sequência, sobre os capítulos de desenvolvimento, foram utilizados os métodos de revisão bibliográfica e levantamento de dados públicos.

Partindo do pressuposto de que o Acesso à Justiça constitui elemento estruturante do Estado Democrático de Direito, o primeiro capítulo apresenta o modelo de acesso à justiça pátrio, sendo tecidos esclarecimentos sobre seus conceitos e sua evolução para o Judiciário brasileiro; abordando o acesso como direito fundamental assegurado pela Constituição, que supera o sentido estrito de mero acesso ao órgão judiciário, devendo ser considerado um meio de promover a inclusão social com amplas dimensões.

O capítulo subsequente está dedicado à análise exploratória de instrumentos inteligentes integrados ao Judiciário, discorrendo sobre os fundamentos da IA, para entender como essas ferramentas funcionam e como podem impactar as tarefas jurisdicionais que tendem a desempenhar.

No terceiro capítulo, por sua vez, coube fazer a convergência dos temas estudados, analisando a reconfiguração do acesso à justiça na era digital e a experiência do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE). A escolha do recorte local atende às diretrizes do programa FACEPE, que viabiliza o presente estudo, priorizando pesquisas aplicáveis às demandas do contexto pernambucano – além de este configurar um cenário propício para investigar como a inovação tecnológica, em diálogo com particularidades locais, impacta a acessibilidade na prática judiciária.

Na conclusão, por fim, foram revisitadas as principais discussões desenvolvidas ao longo do estudo, articulando as análises teóricas e dos dados colhidos.

Vê-se que a justificativa para a realização deste estudo recai na possibilidade de contribuir para o desenvolvimento de pesquisas e debates a respeito do potencial transformador das novas ferramentas de inteligência artificial atrelado a fins sociais no âmbito do Judiciário. O estudo pretende discutir a temática sob viés doutrinário e prático, através da análise-crítica de suas implicações ao Direito e da delimitação de possibilidades às questões emergentes futuras, pautando-se numa pesquisa científica voltada a algo pouco explorado da realidade do cidadão para obter o simples acesso à justiça hoje, e na necessidade gerada de conscientização dos profissionais que atuam perante o Judiciário contemporâneo.

METODOLOGIA

De acordo com o apresentado acima, é evidente a rápida velocidade em que se tem dado o avanço da integração de tecnologias de Inteligência Artificial nos órgãos jurisdicionais, com especial desenvolvimento nas atividades decisórias e no gerenciamento processual. Em virtude disso, surgem questões sobre como equilibrar o uso de novas ferramentas tecnológicas com o escopo magno de possibilitar a todos os cidadãos o acesso à tutela jurisdicional justa.

A presente dissertação caracteriza-se como pesquisa exploratória, no intuito de proporcionar uma familiaridade sobre o tema, para ser possível compreendê-lo de forma abrangente e detalhada. Por conseguinte, adota o método de abordagem dedutiva, utilizando procedimentos de revisão bibliográfica e análise exploratória de dados públicos e documentos, a fim de combinar os estudos teóricos com a observação prática dos impactos da adesão aos instrumentos inteligentes pelo Judiciário ao acesso à justiça.

Logo, pretendendo situar os leitores no contexto da transformação digital do Judiciário, com ênfase na importância de realizar uma análise-crítica sobre esse fenômeno, a pesquisa foi estruturada em três eixos: o primeiro eixo trata do Acesso à Justiça, visto que é um conceito anterior à própria existência de sistemas inteligentes no âmbito jurisdicional; em sequência, apresenta-se a perspectiva tecnológica, com o objetivo de materializar as ferramentas judiciais de IA; por fim, é explorada a convergência entre esses temas, analisando a intersecção crítica entre inovação e ordem jurídica justa.

Para o desenvolvimento dos capítulos iniciais, no intento de destrinchar, através da abordagem explicativa, os fundamentos do direito de acesso à justiça e da inteligência artificial, foram levantadas obras doutrinárias referenciais e realizadas pesquisas em textos e artigos da literatura especializada, tanto nacional, como estrangeira, por meio de buscas em plataformas acadêmicas *on-line*, como Google Acadêmico e *ResearchGate* – as referidas buscas textuais utilizaram como palavras-chave: Inteligência Artificial, Judiciário, “acesso à justiça”, exclusão digital e inclusão social.

No que concerne à seleção de referenciais teóricos para o desenvolvimento, foram analisadas obras clássicas e referências atuais sobre os temas. No primeiro capítulo de desenvolvimento, a pesquisa parte de dois pressupostos fundantes: primeiro, entender a importância do acesso à justiça como elemento estruturante de uma democracia constitucional. Para tanto, empenhou-se em definir o acesso à justiça como instrumento democrático fundamental para realizar a

justiça e a inclusão social, tratando das ondas renovatórias do acesso à justiça com base nos ensinamentos de Mauro Cappelletti e Bryant Garth (1988) e Kim Economides (1997). Em segundo, o texto aborda outro pressuposto fulcral, a conexão entre o acesso à justiça e o direito processual, considerando a influência do constitucionalismo na estruturação do processo. Neste momento, são utilizadas as lições de processualistas como José Joaquim Calmon de Passos (2001), Cândido Dinamarco (2009), José Bedaque (2018), Hermes Zaneti Jr. (2017) e Carlos Alberto Alvaro de Oliveira (2017). Após, compreendendo os diferentes pressupostos constitucionais e processuais, avança-se para o registro das variações de contexto entre aquele que influenciou a definição do acesso à justiça por Cappelletti e Garth, em contraste com o momento vivenciado pelo Brasil na década de 80, a fim de investigar as dimensões do modelo pátrio de acesso à justiça, utilizando como referenciais teóricos, publicações de Eliane Junqueira (1996), Gabbay, Costa e Asperti (2019), Koerner, Barreira e Inatomi (2017), Igreja e Rampin (2021) e José Roberto Bedaque (2018).

No segundo capítulo, o objetivo é visualizar como o setor de Justiça percebe a IA, não como um conceito distante ou abstrato, mas sim como um instrumento útil, aplicável. Assim, inicia-se apresentando o panorama do Judiciário, a fim de compreender a necessidade de modernização: por que é urgente modernizar? E como isso está sendo feito? Em seguida, foi realizado o levantamento bibliográfico de obras doutrinárias clássicas no tema da Inteligência Artificial, nacional e estrangeiras, a saber, Norvig e Russel (2013), Margaret Boden (2016), Yuval Harari (2016 e 2018), Kai-Fu Lee (2019), Ana Frazão (2021), Felipe Braga Netto e José Luiz de Moura Faleiros Júnior (2021) e outros. Nesse ponto, o objetivo é esclarecer a solução emergente adotada pelo Judiciário: O que é a IA? Como ela funciona? E em que ela pode beneficiar o Judiciário? A pesquisa busca embasar a delimitação conceitual dos elementos essenciais da IA, discorrendo acerca dos aspectos operacionais mais relevantes. Ao fim, o capítulo aborda questões a respeito da segurança e confiabilidade no uso judicial da IA, discutindo os limites éticos e riscos naturais associados à sua arquitetura.

Ademais, no tocante à análise exploratória dos instrumentos de Inteligência Artificial no Judiciário, a presente pesquisa identificou novas fórmulas de inteligência artificial integradas à máquina jurisdicional, através do exame de documentos e dados obtidos por meio de busca por resoluções, relatórios, diretrizes e estatísticas disponibilizados nos sites dos Conselho Nacional de Justiça (CNJ <cnj.jus.br>) e Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário (CIAPJ/FGV <ciapj.fgv.br>), sob o recorte crítico voltado à experiência do Judiciário em geral

e da Justiça Estadual de Pernambuco. Nesse âmbito, foram colhidos dados públicos referentes ao número de ações ajuizadas e a tramitação dos processos até a entrega da tutela jurisdicional final, para avaliar o próprio grau de eficiência do sistema processual com seus resultados práticos e, assim, comparar com o estudo das possibilidades do uso de ferramentas de IA na condução processual.

Ao final, no capítulo subsequente, foi abordada a convergência dos temas estudados até então. Avançou-se para a análise crítica das adequações de soluções de sistemas inteligentes para a atividade jurisdicional, identificando contribuições e desafios implicados ao acesso à justiça contemporâneo. Para o desenvolvimento deste capítulo, foram coletados e examinados dados públicos de pesquisas relacionadas ao acesso e às condições de uso da internet e de busca por serviços públicos em meios digitais por brasileiros, dispostos no site do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br <<https://nic.br/>>); e também foram utilizados dados disponíveis nos sites dos CNJ e CIAPJ/FGV, conforme o supracitado.

Portanto, visou explorar e discutir a adequação prática das hipóteses discutidas nos capítulos iniciais, explanando sobre os desafios da exclusão digital, e avaliando se o sistema processual, por intermédio das ferramentas de IA, pode alcançar um maior grau de efetividade e eficiência na sua busca pela concretização do direito de acesso à justiça.

1. ACESSO À JUSTIÇA: O ALICERCE DEMOCRÁTICO PARA A INCLUSÃO SOCIAL

Antes de adentrar às peculiaridades do direito ao Acesso à Justiça em si, é mister fazer uma breve retomada de sua capacidade de estruturar a democracia constitucional, com o intuito de compreender os desdobramentos de sua evolução no sistema jurídico pátrio.

1.1. Acesso à Justiça como direito fundamental: voltando o enfoque para além do direito de demandar

O reencontro do Brasil com a democracia, firmou como pilares a valorização da dignidade da pessoa humana e da cidadania. Com a promulgação da Constituição cidadã, é estabelecido o compromisso do povo brasileiro com a dignidade, a igualdade e a justiça, definindo-as como bases para a convivência plural e pacífica, em clara reação às violações do regime antidemocrático anterior (BRASIL, 1988, art. 1º, II e III). Além disso, foram consagrados ideais de justiça social, desenvolvimento e bem-estar, que norteiam a reformulação do ordenamento jurídico pátrio, com a finalidade de consolidar uma sociedade mais justa e solidária (BRASIL, 1988, art. 3º, I).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), por sua vez, reforça semelhante compromisso ao preconizar o direito à paz e à solução pacífica de controvérsias (ONU, 1948, art. 28). Esse entendimento é reiterado pela Constituição brasileira, cujo preâmbulo sintetiza a missão do Estado Democrático de Direito como garantidor de "valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos", comprometida com a "solução pacífica das controvérsias" (BRASIL, 1988).

Nesse contexto, o acesso à justiça assume caráter universal, alinhando-se à ideia de desenvolvimento humano contínuo e à superação de desigualdades históricas, conforme o que está previsto tanto na DUDH (art. 10, 22 e 29), quanto no texto constitucional (BRASIL, 1988, art. 3º, III e IV).

Some-se a isso o que sustenta o constitucionalismo contemporâneo, de que, para garantir uma vida digna aos cidadãos, a Constituição demanda do Estado ações positivas voltadas para o bem-estar social e a obrigação de salvaguardar direitos fundamentais (ALCALÁ, 2009, pp. 143 a 205). As transformações decorrentes do constitucionalismo, enquanto movimento que reconhece a força normativa constitucional irradiante por todo o ordenamento jurídico, guarda dependência vernacular com a atividade jurisdicional, ao passo que incorpora normas

processuais às bases constitucionais de respeito ao espírito democrático, à dialética, à participação cidadã, consagrando o devido processo legal como um meio efetivo de garantir a tutela de direitos (VIEIRA, p. 11, 2020).

Destarte, o acesso à justiça associa-se diretamente à realização dos direitos fundamentais, visto que ter direito significa possuir, primordialmente, a possibilidade de exercer e proteger interesses juridicamente assegurados. Como define Luís Roberto Barroso, o direito corresponderia ao “poder de ação, assente na ordem jurídica, destinado à satisfação de um interesse” (BARROSO, 2016, p. 186), isto quer dizer que ter direito é exigir determinadas condutas e exercer o poder de promover ou resguardar interesses.

No Estado Democrático de Direito, o acesso à justiça configura uma ferramenta para sua manutenção, não apenas por assegurar que todos os cidadãos possam reivindicar o exercício de seus direitos, como também os proteger de quaisquer ameaças e violações.

Cumprе ressaltar, todavia, que o “acesso à justiça” apresenta uma pluralidade conceitual, sendo-lhe atribuídos diversos significados e delimitações pela doutrina (IGREJA; RAMPIN, 2021, p. 191-220). Não obstante, para os fins de abordagem deste trabalho, é possível afirmar que há um consenso clássico de que o acesso à justiça tem expressiva relevância para a funcionalidade da democracia, conforme defende Mauro Cappelletti e Bryant Garth:

“De fato, o direito ao acesso efetivo tem sido progressivamente reconhecido como sendo de importância capital entre os novos direitos individuais e sociais, uma vez que a titularidade de direitos é destituída de sentido, na ausência de mecanismos para sua efetiva reivindicação. O acesso à justiça pode, portanto, ser encarado como requisito fundamental – o mais básico dos direitos humanos – de um sistema jurídico moderno e igualitário que pretenda garantir e não apenas proclamar os direitos de todos” (CAPPELLETTI; GARTH, 1988, p. 11-12).

Na ordem constitucional brasileira, essa premissa se manifesta por seu vínculo à concretização do mínimo existencial. Barroso (2016, p. 192) sustenta que a garantia do mínimo existencial está intrinsecamente ligada à satisfação de necessidades fundamentais, as quais são indispensáveis para o exercício pleno da cidadania. Assim, a fração nuclear intangível da dignidade humana necessita, como condição de sua concretização, do acesso a instrumentos jurídicos capazes de garanti-lo (BARCELLOS, 2002, p. 248).

Sob a convergência de tais perspectivas, compreende-se que o acesso à justiça pode ser considerado um dos componentes da dignidade da pessoa humana, sem o qual a própria condição cidadã seria esvaziada de sentido.

Por conseguinte, o acesso à justiça também guarda relação direta com a concretização dos direitos fundamentais.

Partindo do ponto de vista de Gustavo Santos (2003, p. 181 e ss.), para a efetiva transposição para uma estrutura constitucional democrática, é indispensável que os direitos fundamentais ocupem o centro do ordenamento jurídico, funcionando como verdadeiros unificadores de valores jurídicos-sociais. Isso exige do Estado o desempenho de papel que vá além da neutralidade, numa atuação proativa para proteger tais direitos, especialmente em contextos de vulnerabilidade (BRAGA NETTO; FALEIROS JÚNIOR, 2021, p. 467).

Na contemporaneidade, os direitos fundamentais transcendem sua função tradicional de limites à ação estatal. Dimitri Dimoulis e Leonardo Martins (2011, p. 22 e ss.) atribuem a esses direitos a finalidade de limitar o poder do Estado, envolvendo a Constituição como reguladora da relação entre o indivíduo e o Estado, de forma que esses direitos proporcionam ao indivíduo um espaço para exercer sua liberdade, livre de interferências injustificadas e ações arbitrárias estatais. Isto é, a dupla dimensão de defesa e promoção de direitos exige que o Estado desempenhe deveres de proteção ativos e preventivos, capazes de equilibrar relações assimétricas de poder que um indivíduo possa figurar, seja em relação ao poder público ou a outro ente particular.

Com efeito, Canotilho (apud MORAES, 2016, p. 95) ensina que os direitos fundamentais combinam competências negativas, que vedam ingerências estatais, e positivas, que permitem o exercício efetivo de liberdades. Para tanto, o poder público deve superar a mera abstração normativa, priorizando a aplicação imediata de direitos por meio de políticas públicas e serviços essenciais. Como alerta Marcelo Neves (1994, p. 32-34), leis meramente simbólicas, que privilegiam discursos políticos em detrimento da eficácia prática, tendem a reforçar desigualdades, pois servem mais à retórica ideológica de grupos dominantes do que à transformação social.

Por esse caminho, a efetivação do acesso à justiça passa pela rejeição de simbolismos legislativos, para serem adotadas normas que concretizem condições dignas de vida, combatam disparidades socioeconômicas e garantam o exercício pleno da cidadania. Trata-se, em última instância, de alinhar o progresso técnico-econômico à justiça social, assegurando que os direitos proclamados não se reduzam a promessas vazias.

E também sobre esse aspecto protecionista dos direitos fundamentais, o acesso à justiça se desdobra como força instrumental do Estado para promover a igualdade e liberdade. É concebível o cenário democrático que denota em sua essência o respeito e também a inclusão de grupos minoritários, não bastando que a vontade da maioria prevaleça em detrimento da segurança e participação plena e efetiva das minorias. Como Santos salienta (2003, p. 180):

Devem permanecer satisfatoriamente abertos os canais de participação aos grupos minoritários de forma que a alguns desses grupos seja dada a possibilidade de se tornarem majoritários e a outros grupos seja possível titularizar determinados direitos, embora nunca lhes seja viabilizada a transformação em maioria.

O acesso à justiça emerge da necessidade de se manter aberta a comunicação cidadã com o Estado, assegurando que o compromisso democrático não se limite ao poder da maioria e que seja fundamentado em valores que preservam as liberdades e os direitos fundamentais de todos, viabilizando o desfrute harmônico do bem-estar social. Em semelhante visão, Edward Telles (2012) observa que uma sociedade democrática deve possuir leis que concretizem os direitos de seus cidadãos, sem discriminá-los, dada uma atenção especial aos mais vulneráveis (apud BRAGA NETTO; FALEIROS JÚNIOR, 2021, p. 466).

O desafio central do Estado contemporâneo nada mais é senão: de que forma garantir a eficácia dos termos constitucionais diante de constantes transformações sociais advindas do vertiginoso progresso tecnológico, assegurando que certos grupos sociais não sejam marginalizados nesse processo. A partir dos estudos de Marshall McLuhan (1964, p. 57), é possível depreender que as inovações tecnológicas não apenas ampliam o acesso à informação, como também remodelam profundamente dinâmicas sociais, criando um ciclo de influência recíproca entre humanos e técnica.

Nesse sentido, Mauricio García Villegas reforça que as constituições modernas lidam com o desafio de equilibrar valores sociais e liberais, buscando favorecer dois preceitos democráticos aparentemente antagônicos, a liberdade individual e a igualdade social (VILLEGAS, 1995, p.141). Não por acaso, a transição para o século XXI intensificou esse dilema. Como ressalta Klaus Schwab (2016, p. 16-19), a Quarta Revolução Industrial, caracterizada pela fusão de tecnologias físicas, digitais e biológicas, com o fenômeno da Internet das Coisas, exige adaptação contínua dos sistemas jurídicos, que devem assegurar ética e equidade em meio a mudanças radicais na economia, política e relações humanas.

À medida que a atenção global se volta para a integração de tecnologias digitais às mais diversas áreas de interesses humanos, as transformações advindas tomam proporções revolucionárias

em curto espaço de tempo. Surge para o Direito, a preocupação de equilibrar o estímulo ao progresso técnico com a efetiva proteção de direitos e garantias. Como se sabe, a introdução de inovações disruptivas, como inteligência artificial, biotecnologia e outras, ao cotidiano humano, possui força capaz de remodelar as formas de interações e expectativas sociais, influenciando o surgimento de novas exigências numa sociedade complexa e, agora, também digital (SCHWAB, 2016, p. 19).

À vista disso, o âmbito judicial não se torna imune ao domínio tecnológico, e tampouco deveria sê-lo. Isso porquanto, conforme já referido por João Maurício Adeodato (2012, p. 103), as dinâmicas sociais modernas, dotadas de alta complexidade, requerem das instituições flexibilidade constante para se adaptar a um ambiente de reajustes de valores e normas, mantendo, assim, sua legitimidade estável. Em outras palavras, a legitimidade não seria propriamente estática, mas sim equivalente a um processo contínuo para que decisões futuras sejam acatadas, fundamentada em procedimentos jurídicos prefixados que funcionam como "ilusão funcionalmente necessária" para a coesão social.

De certo, essas mudanças aceleradas já contagiam o Judiciário, demandando adaptação dos fundamentos de justiça e eficiência. Logo, importa tecermos neste trabalho uma abordagem em sua concepção mais ampla do acesso à justiça, para que transcenda o simples direito de ação, alcançando o conceito de “acesso à ordem jurídica justa”. Para tanto, faz-se adequado adotar neste trabalho, o posicionamento já proposto por Kazuo Watanabe (2011, p. 3), considerando o seguinte:

O **princípio de acesso à justiça**, inscrito no n. XXXV do art. 5º, da Constituição Federal, não assegura apenas acesso formal aos órgãos judiciários, e sim um acesso qualificado que propicie aos indivíduos **o acesso à ordem jurídica justa**, no sentido de que cabe a todos que tenham qualquer problema jurídico, não necessariamente um conflito de interesses, uma atenção por parte do Poder Público, em especial do Poder Judiciário. Assim, cabe ao Judiciário não somente organizar os serviços que são prestados por meio de processos judiciais, como também aqueles que socorram os cidadãos de modo mais abrangente, de solução por vezes de simples problemas jurídicos, como a obtenção de documentos essenciais para o exercício da cidadania, e até mesmo de simples palavras de orientação jurídica.

Esse entendimento mais abrangente da acessibilidade, que torna o Judiciário verdadeiro guardião de uma justiça material, demonstra que propagar o acesso à justiça também significa assegurar maior estabilidade ao *status quo* social e à integridade democrática, especialmente ao voltar um olhar atento àqueles em situação de maior vulnerabilidade.

Diante do que foi explicado nesta seção, o acesso à justiça deve ser reconhecido como um elemento indispensável à democracia, sem o qual a própria possibilidade de reivindicar e proteger direitos não teria lugar. Para dar sequência ao estudo, cumpre examinar a linha evolutiva de conscientização social do Direito Processual, buscando compreender a influência que o constitucionalismo exerce no meio processual, que torna o acesso à justiça componente central do processo judicial.

1.2. Entre leis e consciência social: o direito processual como caminho para a concretização da justiça

O fortalecimento do constitucionalismo no sistema judicial tem reforçado a idealização do direito processual como um meio para concretizar a justiça, promovendo valores constitucionais à realidade de cada contenda, o que supera a lógica processual anterior de mera ferramenta de realização do próprio direito processual. Como se sabe, o desenvolvimento do direito processual acompanha a transformação de seus objetivos e a forma como busca atender às demandas sociais.

No início da construção científica do processo, fase autonomista, houve a supervalorização da técnica e do formalismo estrutural, enquanto se distanciava da realidade substancial que deveria alcançar, tratando o processo como fim em si mesmo e relegando o direito material a segundo plano (SOARES, 2016, p. 40).

Em contraposição à postura parnasiana da autonomia processual, surge uma transformação significativa na fase subsequente, chamada de instrumentalista. Segundo as lições de Cândido Dinamarco (2009, p. 27), essa fase deslocou o foco da perfeição técnica para a efetividade processual, priorizando resultados produzidos e a importância do acesso à justiça. Numa espécie de conscientização, o processo passou a ser compreendido como “instrumento a serviço da ordem constitucional”, proporcionando a realização de valores como liberdade, igualdade e participação.

Sobre efetividade, José Bedaque (2018, pp. 4 e 12) pontua que, à luz da visão instrumentalista, não basta um processo tecnicamente bem elaborado, é necessário que seus resultados se aproximem ao máximo da realidade substancial.

Apesar dessa perspectiva ter enfrentado duras críticas – como as de José Joaquim Calmon de Passos (2001, p. 12), que alertou para a hipertrofia o papel do julgador, que potencializa riscos

de arbitrariedade judicial e questionamentos sobre a justiça das decisões –, não se pode negar seu legado vanguardista.

A lógica instrumentalista reverbera até os dias atuais como precursora do desenvolvimento de uma racionalidade teleológica do direito processual aberta às influências de seu exterior, “postura que, por negar o caráter puramente técnico do fenômeno, admite ser o sistema processual influenciado por valores assegurados nos planos político-constitucional e jurídico-material, inserindo-se “no universo axiológico da sociedade a que se destina”” (BEDAQUE, 2018, p. 5).

Por seu turno, o formalismo-valorativo é concebido como a quarta fase metodológica do direito processual brasileiro, com o propósito de materializar direitos fundamentais por intermédio do processo judicial. Esse modelo estreita o vínculo entre a técnica processual e os termos constitucionais, de modo a aprimorar o processo dentro da ideologia do acesso à justiça, equilibrando a previsibilidade mínima de procedimentos formais judiciais com a procura por desfechos mais justos e eficazes.

Nesse sentido é o que apresentou Carlos Alberto Alvaro de Oliveira (2017, p. 1), cujas lições sedimentaram as diretrizes para o desenvolvimento dessa perspectiva metodológica. Ao lançar as premissas para combater o excesso do formalismo e conduzir o processo às suas reais metas, o professor Carlos de Oliveira buscou definir o formalismo-valorativo a partir da análise da “antinomia existente entre formalismo e justiça, buscando dar solução a esse aflitivo problema que assola o direito processual, preocupado com a adequada realização do direito material e dos valores constitucionais”.

A ótica do formalismo-valorativo contemporâneo entende que as formas processuais são meios de garantias às partes da capacidade de planejar suas ações e exercer seus direitos de forma consistente. Assim, o formalismo não seria sinônimo estrito de assegurar o devido processo legal de forma rígida, mas sim compatibilizar a estabilidade e previsibilidade procedimentais com a segurança da execução de um processo que honre as garantias fundamentais e leve a soluções justas e efetivas como resultados da contenda (DIAS; OLIVEIRA, 2015, pp. 146-147). Portanto, as estruturas processuais devem proteger as partes tanto contra a arbitrariedade judicial ou excessos do oponente, como também assegurar a execução do poder-dever jurisdicional do Estado de forma a realizar a justiça (DIAS; OLIVEIRA, 2015, p. 146).

Naturalmente, isso demonstra a realização da função jurisdicional contemporânea, ao passo que a jurisdição se sobressai à mera aplicação automática da lei, assumindo um papel mais ativo, isto é construtivo na formação do direito. Uma vez que o processo é compreendido como esse espaço essencialmente democrático, busca-se a prevalência da efetiva participação colaborativa das partes envolvidas e do respeito às garantias fundamentais inerentes ao devido processo legal, orientando a interpretação das normas pelos princípios constitucionais (MACEDO; BRAUN, 2014, p. 24). Conclui Macedo e Braun:

Antes, a justiça guardava relação com a lei. Hoje, essa concepção ruiu, e a lei nem sempre se mostra como expressão ajustada à ideia de justiça. No Estado democrático de Direito a noção de Justiça encontra-se intimamente ligada aos direitos fundamentais e aos princípios constitucionais, que ilumina toda a ordem jurídica. (MACEDO; BRAUN, 2014, p. 25)

Sobre as bases teóricas dessa evolução, Madureira e Zaneti Jr. (2017, p. 4) destacam que tanto o instrumentalismo, quanto o formalismo-valorativo surgiram para superar o formalismo autonomista, embora sob fundamentos distintos. O instrumentalismo propõe moldar o processo ao direito material, buscando eficácia prática e alinhamento a valores sociais; o formalismo-valorativo, por sua vez, integra formalidades a dimensões axiológicas de criação, interpretação e aplicação do direito, equilibrando procedimento e o compromisso de justiça material.

Para além dos debates acirrados sobre as diferenças metodológica entre as fases do direito processual, fato é que o Código de Processo Civil de 2015 (CPC) consolida a tendência de constitucionalização do processo, iniciada na terceira fase e expandida com a quarta. Como remissão direta, em seu artigo 1º estabelece que o processo civil deve ser interpretado à luz dos valores constitucionais, priorizando instrumentalidade, efetividade e presteza na tutela de direitos (BRASIL, 2015).

Sob essa orientação, o direito processual contemporâneo visa à aplicação de uma “carga axiológica constitucional”, com a qual o processo deve atender aos ideais de instrumentalidade, efetividade e presteza na tutela de direitos, à luz da pretensão do Estado Democrático de Direito de firmar a visão institucional de um Judiciário capaz de realizar a justiça, sobretudo como uma resposta histórica ao período da ditadura militar (DIAS, OLIVEIRA, 2015, p. 149).

Destarte, num Estado democrático de Direito, quando outras esferas de poder se mostram inativas, o Judiciário assume a missão de tornar esses direitos uma realidade. Como bem destaca

Dinamarco (2009), a jurisdição transcende a “função” estatal, refletindo-se nos seguintes termos:

Jurisdição é uma função do Estado e ao mesmo tempo poder, função e atividade. Como poder, é a manifestação do poder estatal, conceituado como capacidade de decidir imperativamente e impor decisões. Como função, expressa o encargo que tem os órgãos jurisdicionais de promover a pacificação de conflitos interindividuais, mediante a realização do direito justo e através do processo. E como atividade ela é o complexo de atos do juiz ou do árbitro no processo, exercendo o poder e cumprindo a função que a lei lhes comete.

Portanto, a noção de atividade jurisdicional mais sensível à sociedade que serve, trouxe à tona a importância do processo como meio para alcançar resultados mais eficazes e concretizar os ideários democráticos.

O processo judicial tornou-se um espaço para promover maior aproximação entre a jurisdição e o jurisdicionado, empenhando-se na promoção de um envolvimento crescente dos cidadãos na resolução de seus próprios conflitos, com a finalidade de alcançar soluções mais adequadas às realidades das partes envolvidas, a fim de atender à utilidade de suas decisões às necessidades demandadas. Tais mudanças refletem no próprio papel do juiz, que passa de uma figura neutra, tradicionalmente considerada a detentora de um privilégio cognitivo por seu posicionamento solitário (SOARES, 2016, p. 35), para um sujeito com atuação (cri)ativa dentro do processo, responsável por mediar e interpretar os conflitos.

Por conseguinte, no decorrer do caminho para a conscientização processualista, é validada a perspectiva de que o processo deve ser mais do que uma simples formalidade; ele precisa tomar consciência de seu compromisso político-jurídico com a sociedade, sobretudo com aqueles que se encontram em posição de vulnerabilidade jurídica, proporcionando uma real possibilidade de obter os efeitos da proteção legal a que tem direito. Como bem observa Bedaque (2007, p. 17):

Hoje, pensa-se no processo de resultados. O instrumento estatal de solução de controvérsias deve proporcionar a quem se encontra em situação de vantagem no plano jurídico-substancial, a possibilidade de usufruir concretamente dos efeitos dessa proteção. Diante de tal premissa, torna-se necessário rever a técnica processual, para adequá-la a essa nova realidade.

Desta feita, o foco na obtenção de resultados úteis e eficazes exige que o sistema processual esteja em constante adaptação às mudanças sociais, tornando-se mais dinâmico e alinhado com

as necessidades insurgentes de justiça material, para garantir um sistema judicial mais eficiente e inclusivo.

Em consonância com essa reflexão, é oportuno realizar revisão histórica para compreender as razões de conceber o acesso à justiça brasileira em seu sentido mais amplo, com ênfase nas diferentes posições que lhe foram submetidas em face dos efeitos e dos desafios advindos da incorporação de ferramentas tecnológicas às atividades jurisdicionais.

1.3. A odisseia do Acesso à Justiça no Brasil

Desde a redemocratização do país, o Acesso à Justiça tem sido continuamente reinterpretado, ampliado e limitado no contexto da modernização do Judiciário. Apesar disso, fato é que tal acessibilidade é uma das principais expressões dos esforços constitucionais para fortalecer a pacificação social, sendo consagrada no art. 5º, inc. XXXV da Constituição Federal, que estabelece que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”. Nestes termos, a CRFB/88 firma o acesso à justiça entre os direitos e garantias fundamentais, assegurando, à primeira vista, a inafastabilidade da jurisdição para que as demandas da sociedade sejam submetidas ao crivo judicial, quer em casos de lesões ou até mesmo ameaças aos direitos.

Conforme ressaltado em linhas cediças, o conceito de Acesso à Justiça é amplamente discutido pela doutrina, mas é certo que os postulados de Mauro Cappelletti e Bryant Garth oferecem a definição que permanece substancial para o desenvolvimento do tema. Os autores apontam que o instituto do Acesso à Justiça se traduz na soma da possibilidade de o indivíduo acessar o Judiciário, com o compromisso estatal de que o sistema processual se mantenha justo, acessível e útil às circunstâncias inerentes às partes e à sociedade como um todo, sendo uma salvaguarda para a preservação do Estado Democrático de Direito (CAPPELLETTI; GARTH, 1988, p. 12).

Por outro lado, a construção progressiva do acesso à justiça no Brasil se insere num contexto peculiar, distinto daquele observado nos países estudados no Projeto Florença (Florence Access to Justice Project), coordenado pelos professores Mauro Cappelletti, Bryant Garth e Earl Johnson Jr., em 1978. A ausência do Brasil entre os países analisados pelo Projeto Florença não é apenas por uma questão geográfica, mas também paradigmática. Seja como for, o estudo desenvolvido pelos italianos identificou o crescente fenômeno de ampliar o acesso ao sistema de justiça, dentre as democracias industrializadas que haviam esbarrado em certos empecilhos na implantação do *Welfare state*, após a Segunda Guerra Mundial.

O movimento internacional de acesso à justiça hodierno ganhou impulso com reformas em regimes constitucionais que visavam conscientizar acerca das barreiras existentes à materialização de direitos sociais para a parcela popular carente e dos mais necessitados. Como destaca o Projeto Acesso à Justiça Global (2024), essa agenda remonta aos estudos pioneiros do Projeto Florença, que abriu caminhos para reflexões sobre acessibilidade jurídica em sistemas judiciários, de certo modo, já funcionais e maduros, observando as barreiras políticas e socioeconômicas, e questões como promoção de assistência jurídica, representação de interesses coletivos e reformulação estrutural de sistemas jurídicos.

A realidade brasileira estava, por outro lado, agregada a um cenário de profundas desigualdades sociais e com um sistema judiciário predominantemente excludente, reflexo de uma cidadania incompleta e altamente segmentada durante o regime ditatorial. Outrossim, queda questionável a existência, de fato, de um Estado de bem-estar social à época. Isso porquanto o *Welfare state* representa a responsabilização do Estado em proporcionar políticas e serviços públicos que assegurem a efetividade de direitos básicos e a satisfação das necessidades essenciais aos cidadãos, enquanto indivíduos e coletividade, para que ninguém viva abaixo dos padrões dignos de vida (RAWLS, 1999, p. 15). Adoção de políticas assistencialistas, medidas de redistribuição de renda, garantia do exercício da cidadania, são alguns exemplos da tomada de responsabilidade estatal no combate às desigualdades sociais, e que vão de encontro aos movimentos políticos no Brasil ditatorial.

Em outras palavras, enquanto o debate subjacente ao fenômeno internacional se concentrava na expansão do acesso como um passo para a realização dos direitos sociais consolidados e o bem-estar da população, no Brasil, na década de 1980, era a necessidade de libertação de um padrão opressor de exclusão, que se manifestava historicamente, que precisava ser abordada no caminho para solidificar a redemocratização.

Na sequência, tais estudos de acessibilidade não encontraram eco direto no Brasil, de logo, diante da convivência com problemas mais básicos e estruturais, no lugar em que o Judiciário ainda não conseguia dialogar adequadamente com grande parcela da população, agindo como uma área de privilégio de elites, o que deixava para trás as reivindicações de setores sociais vulneráveis. No campo estrangeiro, então, era estimulada a adesão a melhorias num sistema em que, por outro lado, no Brasil, não havia sequer conseguido construir um terreno minimamente sólido em relação ao acesso à mínima cidadania para grande parcela popular (CARVALHO, 2002, p. 219).

Dessa forma, a luta brasileira por direitos se aliou à luta pela inclusão social num país tão desigual e conduziu o debate do alcance do acesso à justiça para uma perspectiva de transformação social. Com efeito, a literatura brasileira sobre a questão, como observado por Eliane Junqueira, foi condicionada pelos movimentos sociais que buscavam a restauração de direitos fundamentais cerceados durante o regime ditatorial militar (JUNQUEIRA, 1996, pp. 1-2).

Para tanto, a ideia de acesso à justiça no Brasil tende a ser uma convergência dos âmbitos do direito, da sociedade, da política e da economia, afetada pelas particularidades de sua história. Por conseguinte, o acesso não deve ser visto apenas como um mecanismo técnico ou formal. Na verdade, constitui o núcleo essencial para tornar a cidadania uma prática concreta, para além de garantir a tutela aos direitos meramente positivos, mas possibilitando a participação real dos indivíduos na vida pública.

Falar de acesso à justiça brasileira é observar o Direito sob um prisma sociológico. De acordo com observação feita por Ellen Wood (2003, pp. 248-256), as desigualdades impostas pelo capitalismo moderno muitas vezes reduzem a maior parte da população a apenas uma posição formal na vida democrática. Quer dizer, a falta de condições materiais, educacionais e sociais dignas para possibilitar e estimular a ampla participação dos cidadãos como tais, deforma o ideal democrático, subordinando o interesse coletivo à discriminação do capital.

Nesse tocante, Wood (2003) defende que a cidadania na modernidade, vai além da aquisição formal de direitos, demandando de forma substancial a participação individual e coletiva na vida político-social. Dessa forma, sem ações que minimizem essa desigualdade, a cidadania se torna um instrumento de exclusão, mantendo intacto o status socioeconômico privilegiado, ao invés de desafiá-lo.

Importa destacar, ainda, que, no Brasil, diferente do que é visto nos países centrais, a privação de direitos não agride apenas grupos minoritários, mas também atinge grupos populares amplos (CARVALHO, 2002), aos quais cabe chamar de grupos vulneráveis, formados por maiorias marginalizadas. Assim, a manifestação inicial em direção ao acesso à justiça brasileira está entrelaçada com a conquista de direitos básicos por ampla maioria popular (JUNQUEIRA, 1996, p. 2), por viabilizar a aproximação entre a sociedade e o Estado, na busca conjunta por soluções pacíficas aos conflitos e proteção efetiva dos direitos ora conquistados.

Essa faceta sociológica do Direito, considerado um fenômeno social e histórico relacionado ao ambiente no qual se realiza, se aproxima do que ensinou Igreja e Rampin (2021, p. 205), ao passo que o acesso à justiça não é uma categoria puramente teórica, mas sim um processo real e experiencial, obtido por meio da mobilização e da superação das barreiras criadas pelas circunstâncias concretas. Logo, o acesso à justiça pode ser compreendido a partir de transformações sociais, como um produto de circunstâncias particulares, caracterizadas pela contestação e pelas dificuldades materiais.

A partir da concepção acima, a concretização de uma justiça mais acessível e democrática associa-se à abertura do Direito ao diálogo com outras áreas de conhecimento. Essa abertura interdisciplinar permite desenvolver uma reflexão mais ampla sobre questões jurídicas, superando a práxis tradicional de pura aplicação de normas. Ao examinar a realização de direitos, deve-se observar não apenas o disposto em lei, como também olhar para as circunstâncias social, política, cultural e econômica que os permeiam. No contexto do Brasil, no qual a democracia é um preceito relativamente recente, reinstaurado há pouco mais de 30 anos, adotar a visão mais aberta do Direito adquire grande relevância, pois pode impulsionar mudanças concretas na sociedade.

Para somar ao debate do papel social ativo do acesso à justiça, outro ponto relevante a se considerar é o pensamento de Cappelletti e Garth (1988, pp. 69-70), que ressalta como o acesso à justiça deve ser visto como um direito social. Isso tendo em vista de que, ao garantir a proteção estatal dos direitos individuais e coletivos, especialmente das populações vulneráveis, o acesso à justiça se tornaria uma ferramenta para a construção de uma sociedade mais igualitária, acessível e eficiente.

Outrossim, essa concepção também foi fundamental para os debates da Assembleia Constituinte de 1988, que buscavam formas de democratizar o sistema judiciário. Como enfatizado pela defensora pública, Suely Pletz Neder, nos Anais da Constituinte, assegurar o acesso à justiça era imperativo para consolidar as conquistas sociais, políticas e culturais previstas na nova Constituição (1987, p. 73, apud GABBAY; COSTA; ASPERTI, 2019, p. 163). Desse modo, fora reforçada já na constituinte, a ideia de que o acesso à justiça desempenha função fundamental para a manutenção do pacto democrático, visto que promove um sistema de justiça com condições reais de superar os óbices socioeconômicos e transformar a sociedade.

A acessibilidade e a justiça social estão umbilicalmente interligadas. Isso porque segmentos populacionais atingidos por desigualdades estruturais frequentemente desconhecem seus direitos e, conseqüentemente, não reconhecem a possibilidade de buscar proteção jurídica para interesses violados ou ameaçados.

Por semelhante posição, ao analisar a aptidão popular para reconhecer direitos e ingressar numa ação judicial, Mauro Cappelletti e Bryant Garth (1988, pp. 21-22), afirmam que a “capacidade jurídica pessoal” é influenciada por fatores como educação, status social e acesso a recursos, sendo determinante no acesso à justiça, para viabilizar a superação de barreiras que vão além da mera condição financeira, como a questão da falta de conhecimento sobre os próprios direitos reivindicáveis.

No contexto brasileiro, a concentração de renda juntamente com políticas sociais ineficientes à garantia de direitos fundamentais, criam um sistema excludente que se autorreplica, restringindo o acesso à proteção social e a qualidade inferior dos serviços públicos. Essa estrutura de desequilíbrios cumulativos se manifesta em disparidades de educação, habitação, saúde e, por último, mas não menos importante, no nível de bem-estar social (SADEK, 2014, pp. 58 e 59).

À luz desse cenário problemático, torna-se preciso considerar o alcance da justiça além de procedimentos judiciais, para abranger a promoção de igualdade material e a efetivação de valores constitucionais, sob o foco de alinhar-se aos princípios processuais que visam corrigir assimetrias sociais. É inegável que, para além da mera inafastabilidade da jurisdição, isto é, do simples acesso ao juízo, mas a amplitude do acesso à justiça como positivado no art. 5º da CRFB, deve ser compreendida no sentido de acessar a uma ordem jurídica justa.

Trata-se de identificar a configuração de um procedimento justo, no qual é levada em conta a participação adequada e efetiva das partes envolvidas, em consonância com a efetividade da proteção dos direitos, observando, ainda, as desigualdades e relações assimétricas intrínsecas às contendas e as particularidades do direito material aplicável. Isso significa reconhecer que um processo que não produza um resultado ético alinhado com os valores da sociedade, acaba se tornando um procedimento injusto, incapaz de cumprir seu papel de garantir o acesso à justiça de maneira abrangente e, por conseguinte, preservar o pacto democrático pela justiça social (RAMOS; MATTOS; 2019, p. 577).

Nesse sentido, Mauro Cappelletti e Bryant Garth já ressaltavam a importância das tendências reformistas no sistema judicial tradicional, cuja pretensão era ceder progressivamente suas barreiras estruturantes que com frequência acentuavam a exclusão socioeconômica ao acesso pela parcela de cidadãos vulneráveis (1988, p. 17).

Com efeito, no intuito de efetivar e alargar o acesso à uma ordem jurídica justa para o cidadão comum, os autores destacaram a observância de três ondas renovatórias iniciais, as quais reportavam:

- a) a primeira onda referiu-se a viabilizar a assistência judiciária efetiva para os pobres, trazendo a preocupação em superar os obstáculos econômicos para litigantes que não possuíam os recursos financeiros necessários para ingressar com o litígio e/ou dar continuidade;
- b) a segunda, tratou da representação coletiva e a efetivação de direitos coletivos e difusos, ampliando a função do processo civil para a sociedade, ao deixar de focar apenas na zona de disputas individuais, para voltar-se às questões coletivas. Como resultado, ações coletivas – conduzidas por associações ou entidades – reduziram a sobrecarga do Judiciário e democratizaram a tutela de direitos. Importa salientar que, no Brasil, a Defensoria Pública emerge como expressão material dessas ondas. Conforme previsto no art. 134 da Constituição, é instituição permanente que assegura "orientação jurídica, promoção dos direitos humanos e defesa integral e gratuita" aos necessitados, inclusive em ações civis públicas para proteção de direitos coletivos (BRASIL, 1988). Como demonstra Oliveira (2023), a Defensoria atua não apenas em casos individuais, mas na defesa de populações em risco, reafirmando sua legitimidade para representar coletividades vulneráveis (Lei 7.347/1985, art. 5º, II; Tema 607 do STF);
- c) a terceira onda de reforma ampliou o significado do acesso à justiça, para olhá-lo além dos limites estritos do Judiciário. Se distanciando das ondas antecessoras, preocupadas em efetivar a representação legal, o novo movimento encorajou a adoção de métodos alternativos de resolução de conflitos (ADR), como a mediação, conciliação e arbitragem. Isso traria a justiça para mais perto dos cidadãos, ao considerar os diversos fatores e particularidades envolvidos nos litígios, pelo estímulo à participação ativa das pessoas na resolução de suas disputas (1988, pp. 31-68). Exemplo prático é o projeto Defensores pela Conciliação, implementado pela Defensoria Pública do Piauí em 2016. Como destaca Oliveira (2023), a

iniciativa promove soluções amigáveis, reduz a judicialização excessiva e cria um ambiente colaborativo, alinhando-se à premissa de que a justiça deve ser acessível e menos adversarial.

Nesse sentido, apoiando-se nas lições processualistas de Ada Pellegrini, Dinamarco e Antônio Carlos Cintra (2000, pp. 18-19), compreende-se que a estrutura jurídico-positiva, composta pela Constituição e pelas leis ordinárias, aliada às contribuições dos processualistas modernos, manifesta uma série de princípios e garantias que, numa interação teleológica, quando interpretados de maneira coerente com as particularidades de cada caso, constroem o caminho para uma ordem jurídica justa, que se traduz em realizar a pacificação social com equidade para ambas as partes. Logo, o acesso à ordem jurídica justa deve abarcar o acesso à justiça como meio de realização de um conjunto de preceitos morais e legais que fundamentam a sociedade.

Partindo desses pressupostos, ao analisar o tema sob qualquer dos pontos de vista, liberal ou social, conclui-se que o modelo processual condizente com um Estado Democrático Constitucional se opõe à visão unilateralista, seja aquela centrada no indivíduo, relativa ao individualismo extremo que prioriza a liberdade sem limites legais, ou àquela centrada no Estado, que, por sua vez, remete à visão de um Estado absolutista. Pode-se dizer que o processo ideal seria, então, uma síntese dos ditames liberais e sociais, correspondendo a um sistema pluralista e participativo, no qual a democracia é realizada por meio que garantam a diversidade de vozes (ZANETI JÚNIOR, 2014, p. 4). Nesse cenário, a inclusão do cidadão no processo decisório através da garantia do seu acesso à justiça real reflete a necessidade de criar canais institucionais de modo a permitir sua participação ativa.

1.3.1. Inclusão social e o ideário de justiça: quando o direito de acesso à justiça se torna a chave para a cidadania plena

É de claridade solar que a viabilidade do acesso à justiça não pode ser apartada da perspectiva cidadã de suas implicações. A essência do acesso está na promoção de igualdades e liberdades. Tampouco se deve considerar o acesso em detrimento de seu aspecto formal, processual. Faz-se necessário ampliar o olhar sobre o acesso à justiça, para reconhecer suas múltiplas dimensões, que abarcam questões sociais, econômicas e tecnológicas. Portanto, conhecer o acesso à justiça efetivo é compreender os temas de cidadania e de epistemologia e práxis processual como complementares entre si.

Tanto é assim que o CNJ, em parceria com o PNUD, ao conduzir pesquisa para construir o Índice de Acesso à Justiça (IAJ), junto aos 89 Tribunais nacionais, considera que o direito ao

acesso no Brasil deve ser examinado através das diversas dimensões qualitativas que o envolvem. As características “históricas, institucionais, políticas econômicas, culturais e sociais” intrínsecas a cada região e às vivências de seus indivíduos, exercem influência direta na busca destes pelo amparo judicial (CNJ, 2021, p. 7).

O CNJ propôs refletir como a complexidade social brasileira compõe as dimensões do Acesso à Justiça. Essas dimensões foram divididas em Capital Humano, que trata das variáveis relacionadas à cidadania, como o reconhecimento de direitos e deveres, graus de vulnerabilidade e o acesso a serviços públicos, além do perfil e dinâmica demográfica da população; e Capital Institucional, que abrange questões relativas ao Judiciário, como o padrão de resolução de conflitos, a distribuição e acesso a serviços públicos, e a inovação tecnológica (CNJ, 2021, pp. 8-12). Veja o diagrama seguir:

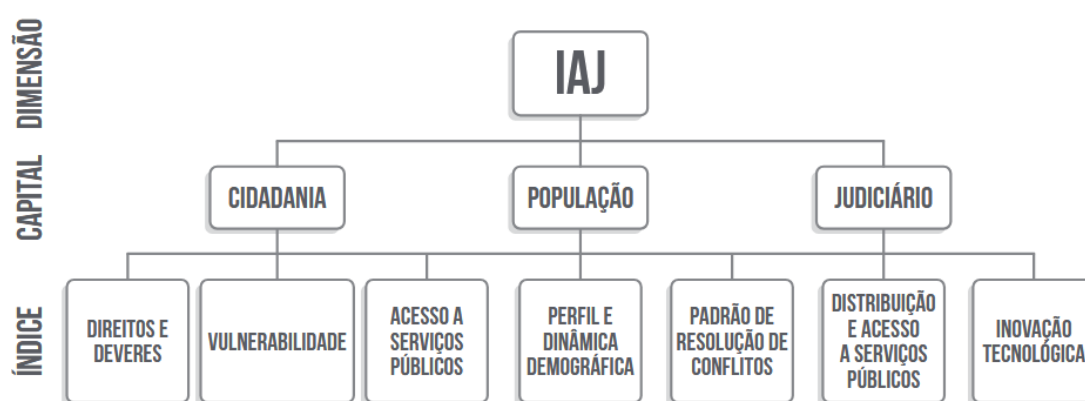


Figura 1 – diagrama gráfico dos elementos que compõem o índice de Acesso à Justiça do CNJ. Fonte: Relatório Índice de acesso à justiça (CNJ, 2021, p. 8).

Ora, pensar na atividade jurisdicional brasileira é situar o Judiciário como ator sócio-político importante, que para além da tarefa de resolver conflitos na posição de um terceiro imparcial, também tem a função de órgão garantidor de direitos, que comunica e se integra aos jurisdicionados, atuando diretamente para o fortalecimento do tecido social.

Concentrando-se sobre esse enfoque valorativo da Justiça, Kim Economides, discípulo de Mauro Cappelletti, identificou uma nova onda renovatória do acesso à justiça, a qual segue a finalidade de humanizar o procedimento judicial como um todo, implicando na responsabilidade ética e política dos operadores do direito desde sua base de ensino jurídico. Importa ressaltar que, em seu trabalho apresentado no Rio de Janeiro (1997), Economides traz o Brasil para dentro da discussão internacional sobre acesso à justiça, enquadrando seus

problemas estruturais – por exemplo, a sub-representação de grupos e mercantilização da profissão jurídica –, como não exclusivos dele.

Sobre isso, o autor confere grande importância à educação jurídica para a construção de uma visão humanizada do direito. Ele afirma que de nada adianta se apenas os obstáculos socioeconômicos para o acesso do cidadão à justiça forem superados, e ainda assim os profissionais do direito, sejam juízes, advogados ou servidores públicos, não estiverem qualificados para promover uma justiça de fato efetiva e acessível (ECONOMIDES, 1997, pp. 72-74).

Em outras palavras, significa dizer que a quarta onda abre essa discussão para a formação ética e política do profissional do direito como eixo central na busca por um sistema mais justo. Neste, não se poderia limitar o sistema processual a abordagens positivistas e hermenêuticas doutrinárias, mas sim, necessita-se incluir a perspectiva social do direito, comunicando "algo do valor e do potencial do direito em termos de seu poder de transformar as relações sociais e melhorar a condição humana" (ECONOMIDES, 1997, p. 76).

Lança-se, assim, um olhar inovador para os próprios conflitos e disputas em sociedade, como fenômenos naturais capazes de aprimorar o convívio social se conduzidos de forma mais humanística.

Ainda a esse respeito, o autor comenta a existência de uma visão cética do direito e de seus operadores em muitas sociedades, algo frequentemente ligado a interesses financeiros em detrimento da justiça social, aspecto esse que ressoa nas próprias políticas reformadoras dos serviços jurídicos, que buscam refrear os custos da justiça, sem, contudo, deter mesma atenção à acessibilidade, preterindo seu aprimoramento para tratá-la como um mero “efeito colateral”. Nas palavras de Economides (1997, p. 70):

(...) nem a principal força motriz por trás das atuais reformas de “acesso” é um desejo altruístico de valorizar a cidadania, nem tais reformas representam uma reação a uma crise de confiança nos ideais profissionais ou políticos, embora elementos de ambas estejam claramente presentes. Ao contrário, a principal determinante da política governamental parece ser a busca de novos meios de reduzir os custos da oferta de serviços jurídicos que, na maioria dos países, vêm crescendo descontroladamente. (...). Qualquer melhoria subsequente do acesso dos cidadãos (ou de legitimidade política/profissional) é um efeito colateral, positivo, mas secundário. Se o objetivo primordial das reformas de acesso for, verdadeiramente, reduzir o ônus financeiro do Estado, será que estas reformas estão, no final, condenadas ao fracasso ou são irrelevantes para a busca de concepções mais profundas (ou mesmo mais pragmáticas) de justiça?

Com efeito, segundo Sadek (2001, p. 13), há muito as discussões sobre o papel do Judiciário deixaram de estar circunscritas ao círculo de especialistas jurídicos e conquistaram espaço em debates entre parlamentares, imprensa e sociedade civil. E é graças a essa abertura e constante diálogo com outros setores da sociedade, que são construídos diagnósticos críticos de conscientização ampla para os operadores e procedimentos do sistema, expondo os diversos fatores que dificultam atender à pluralidade social, quer dizer, aos diferentes grupos, pessoas e instituições, de forma efetiva. Nesse sentido, o acesso à Justiça deve ser visto como a “porta de entrada para a inclusão social”, ou seja, como um meio para se alcançar o acesso aos bens e serviços garantidos à população (SADEK, 2009, p. 1).

Nessa perspectiva, como vastamente conhecidos, os efeitos deletérios da hipossuficiência ainda persistem no país, negando condições dignas de vida à grande parcela dos brasileiros. No combate a tal realidade, os esforços estatais normalmente recaem em abordagens econômicas ou sociais, como a adoção de medidas relativas à melhor distribuição de renda ou ao acesso à educação, à saúde, entre outras. No entanto, essas políticas, por mais básicas que sejam, encontram limites práticos quando não estão ancoradas em garantias e direitos que as viabilizem efetivamente.

Por conseguinte, seria propriamente a esse tocante que incide o acesso à justiça, ao despontar-se como ferramenta indispensável para estruturar a inclusão na sociedade. Isso porquanto, é através da possibilidade de reivindicar direitos, dar voz e amparo a cidadãos, especialmente aqueles vulneráveis, e reparar injustiças, que se encontram os meios para que os indivíduos participem dos bens e serviços públicos, promovendo, assim, a cidadania efetiva, igualitária.

Destarte, sem acesso à justiça efetiva, qualquer iniciativa de inclusão corre o risco de ser simbólica ou provisória e incapaz de mudar realidades de forma duradoura. Importa tornar os o rol de direitos fundamentais previsto na Constituição tão forte quanto à possibilidade real de sua garantia. Sem acesso à justiça, eles permanecem como ideais abstratos, distantes daqueles que mais os necessitam.

Promover a inclusão significa, portanto, mais do que apenas propor políticas de bem-estar, incluir é não só reconhecer o status de sujeito de direitos aos cidadãos, e sim, sobretudo, estabelecer as condições necessárias para o acesso efetivo a mecanismos de justiça que habilitem os cidadãos a reclamá-los e protege-los. Nesse contexto, reafirma-se aqui a concepção

do Judiciário atribuída por Sadek, de que este órgão estatal não constitui um mero solucionador de conflitos, mas um instrumento essencial para garantir a inclusão e reduzir as desigualdades.

Desta feita, estabelecer o acesso à justiça como prioridade nos debates sobre a modernização do Judiciário, não apenas aprimora outras políticas sociais, bem como garante que elas tenham um impacto duradouro, consolidando a equidade como a base numa sociedade democrática.

1.3.2. A inversão de papéis no palco da modernização judicial: o acesso à justiça de protagonista à coadjuvante

Os debates e pesquisas técnico-científicas acerca da integração de novas tecnologias no Judiciário, com vistas a aprimorar a tutela jurisdicional, reacendem as discussões em torno de quais os papéis a serem desempenhados pelo direito de acesso à justiça nesses projetos. Em face das mudanças da Era 4.0, especialmente em relação ao aprimoramento do acesso à justiça, exige-se que o Judiciário exerça as suas atividades com maior destreza, evitando desperdícios e maximizando resultados, além de precisar de uma atuação com a maior efetividade possível. Para os propósitos deste estudo, emprega-se o termo “efetividade” como a produção de efeitos reais que impactem em algum grau a realidade em que é aplicada.

Nesse tocante, pode-se citar as pontuações feitas por Oksandro Gonçalves e Danna Mascarello Luciani (2020, pp. 214 e 215), que apesar de discutirem a modernização sob a ótica da Administração Pública em si, mencionam princípios como a eficiência defendida pela Análise Econômica do Direito (AED), que pode ser aplicada igualmente ao sistema de justiça.

Ora, os autores entendem que a modernização da Administração Pública, que tem a eficiência como princípio propulsor, tem buscado através da aplicação de novas tecnologias otimizar recursos escassos e aumentar a qualidade na prestação de serviços públicos. Nesse aspecto, a tecnologia passa a ser utilizada dentro de um cenário para reduzir obstáculos persistentes à concretização de direitos, como: sobrecarga de demandas, morosidade e inadequação de materiais e infraestrutura.

Logo, a lógica de desenvolver e implantar inovações que aprimorem o desempenho da prestação do serviço público, alinha-se à constante necessidade de adaptação do sistema judicial, no cerne da adoção de medidas de maximização do uso dos recursos que estão disponíveis, de modo que essa prática seja dada de forma racional e estratégica, priorizando o interesse público.

Eficiência, nesse sentido, significaria que para um determinado resultado, o mínimo de desperdício é produzido, ou então, com os mesmos recursos disponíveis, um melhor resultado

é alcançado. Portanto, inserindo essa concepção nas atividades do trabalho judicial, o AED ilustra uma ferramenta valiosa na reformulação de fluxos de trabalho, dando forma e estrutura a processos judiciais facilmente acessíveis e ágeis de tal forma que a modernização do Judiciário seja abordada estrategicamente e seja voltada para uma política socialmente responsável para o fomento da justiça social.

No cerne do Judiciário, semelhante ideia de maximizar sua eficiência no exercício das atividades jurisdicionais, através da adoção de medidas para reduzir gastos financeiros e de tempo, tem ocupado posição determinante na busca por reformas. Em contrapartida, para garantir também a efetividade, a aplicação de inovações tecnológicas deve vir acompanhada do exame da relação de custo-benefício sob o prisma de outras dimensões da acessibilidade ao sistema judicial.

Ao se falar em efetividade, é de se esperar que a realização de direitos conceba um estado de bem-estar social que de fato alcance todos, garantindo o acesso a serviços e bens públicos essenciais, a fim de colaborar significativamente no confronto às desigualdades existentes. Com o uso de inovações na prestação de serviços jurídicos, as discussões não devem ser restritas à melhoria da eficiência e geração de resultados em grande escala, mas deve abranger também formas de tornar esses serviços mais inclusivos, de modo que garanta uma justiça mais igualitária e leve-a para mais perto das pessoas.

Não obstante, dadas as subsequentes reformas ocorridas no Judiciário brasileiro, as discussões que no início estavam centradas na ampliação da inclusão social e política, com o objetivo de tornar a Justiça mais democrática e acessível para pessoas e grupos vulneráveis, foram cedendo espaço para questões ligadas à judicialização em larga escala. Seguem dados comparativos da gestão judiciária nos últimos 6 anos (anualmente até o mês de dezembro):

Ano	Casos novos	Pendentes
2019	30.211.735	77.420.052
2020	27.117.481	81.363.746
2021	29.854.727	82.945.366
2022	32.755.468	84.050.142
2023	37.066.424	84.786.985

2024	38.298.403	79.986.903
------	------------	------------

Tabela 1 – tabela comparativa dos quantitativos gerais de casos novos e pendentes no Poder Judiciário dos anos de 2019 a 2024. Dados extraídos do Painel Justiça em Números CNJ (2009-2019); Painel Estatísticas CNJ (2020-2024).

Do exposto, não é difícil perceber a queda no número de novos casos no ano de 2020, o que provavelmente ocorreu em razão dos efeitos deletérios da pandemia da COVID-19. As medidas restritivas e os ajustes necessários para garantir a continuidade da prestação dos serviços públicos à época das quarentenas, podem ser fatores contribuintes para essa redução. No entanto, a partir de 2021, já se percebe o aumento constante no número de novos casos, atingindo cerca de 38,3 milhões em 2024, o que tem comprometido a eficiência do judiciário.

Resta evidente que a ausência de uma estrutura judiciária capaz de atender a esse demasiado volume de demandas, com a celeridade e precisão necessária, tem provocado o alto índice de processos em pendência. Por outro lado, oportuno destacar a estabilidade no número de casos pendentes nos últimos anos, pois pode relacioná-la, de certa forma, ao aumento de adesão de novas tecnologias no Judiciário, como será discutido mais adiante.

O crescente quantitativo de processos judiciais em tramitação traz consequências desafiadoras, como a sobrecarga do Judiciário e a morosidade para se alcançar a solução definitiva dos litígios. Segundo Zanferdini e Lima (2013, p. 294-298), embora a judicialização seja necessária para garantir direitos, o desenvolvimento da litigância descontrolada, associada a fatores intrínsecos de precariedade do próprio judiciário, tem impedido o funcionamento equilibrado dos tribunais e afetado diretamente a eficiência e a credibilidade do sistema.

Entre as causas do grande número de judicialização, é possível apontar a cultura da litigância, comum em sociedades que ainda não incorporaram amplamente soluções alternativas para resolução de conflitos, como a mediação ou a arbitragem. A busca pela judicialização como regra para a solução de conflitos acaba aumentando o volume de processos, gerando morosidade e congestionamento. No entender das autoras, tal posicionamento não significa que os cidadãos tenham que renunciar a seus direitos, mas impele ao sistema criar mecanismos que efetivamente atendam a maiores demandas judiciais.

Outro desafio que também pode ser mencionado é o que tem sido descrito como judicialização da política, quando questões políticas de origem são levadas ao judiciário para decisão. Sobre esse aspecto, Luís Roberto Barroso (2007, p. 22-26) ressalta que tal transferência pode abalar o equilíbrio democrático e os limites entre os poderes. Assim, reformas que promovam mais

celeridade e eficiência do sistema processual tornam-se de extrema importância para aliviar a sobrecarga dos tribunais e evitar o conflito de jurisdição entre o Judiciário e os demais Poderes.

Esse cenário saturado lançou luz sobre a necessidade de racionalização e reestruturação do Judiciário, mudando o foco para uma gestão mais formal e eficiente. Como evidência disso, cita-se o relatório Justiça em Números (2022, p. 18), pelo qual queda claro que as reformas recentes no Judiciário foram impulsionadas principalmente por demandas relacionadas à gestão processual sob aspectos formais. Um bom exemplo disso é a implementação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) em 2009, pois, segundo o relatório:

Já em 2009, foi criado o Processo Judicial Eletrônico (Pje) por meio do Termo de Acordo de Cooperação Técnica n. 073/2009 firmado entre o CNJ, o Conselho da Justiça Federal e os cinco Tribunais Regionais Federais. Nos anos seguintes, houve um aumento significativo do índice de digitalização dos acervos processuais. Esses marcos históricos demonstram o constante esforço do Poder Judiciário em se modernizar e empregar eficiência na tramitação dos processos, em observância à Emenda à Constituição n. 45, de 30 de dezembro de 2004, que acrescentou o inciso LXXXVIII ao art. 5º da Constituição Federal, assegurando a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade da tramitação.

Destarte, não à prova de críticas, ficou notável a interferência de eixos políticos e de cunho privado do direito nos debates referentes à proposição da Emenda Constitucional n.º 45/2004, acabando por relegar a pauta da redistribuição do acesso à justiça a um segundo plano, em prol do gerenciamento econômico do processo. Em decorrência disso, Gabbay, Costa e Asperti (2019, p. 163) afirmam que, atualmente, a atenção nos debates está voltada para a gestão e racionalização das atividades judiciais, com direcionamento para as implicações econômicas e políticas dessa letargia no processamento das lides e do consequente acúmulo de processos, que acabam por onerar o funcionamento do Judiciário e a credibilidade da instituição perante seus cidadãos.

Nesse aspecto, persistem lacunas fundamentais nas iniciativas de pesquisa voltadas a garantir uma tutela jurisdicional mais efetiva às classes populares. Tal fato adverte um progressivo distanciamento do Poder Judiciário das questões sociais fundamentais, numa contínua insuficiência para servir adequadamente os cidadãos, afastando-se cada vez mais da ideia de promover transformações concretas que abordem as desigualdades estruturais e atendam às necessidades da população, contrariando o objetivo inicial do constituinte, conforme observado por Koerner, Barreira e Inatomi (2017).

Dessa primeira consideração, é possível depreender que o acesso à justiça não constitui um princípio meramente formal, pois equivale a uma das bases fundantes da democracia constitucional, direcionando o Judiciário ao cumprimento das regras processuais amparadas pelo princípio do devido processo legal, com o escopo precípua de estabelecer uma ordem jurídica justa e verdadeiramente acessível a todos os cidadãos que dela necessitarem.

Logo, não há como se falar do acesso à justiça, sem considerar o contexto graves disparidades socioeconômicas entre os brasileiros. Torna-se compreensível que o acesso à justiça deve ser observado pelo Judiciário em seu sentido mais amplo, atento às particularidades de seus cidadãos, ao passo que constitui um instrumento fundamental na promoção da inclusão e no fortalecimento da cidadania.

Não cabe, ainda, limitar o acesso à justiça exclusivamente à vertente que discute sobre permitir que as pessoas cheguem ao Judiciário, isto é, o acesso à justiça deve assegurar ao cidadão mais do que a mera possibilidade de acesso físico ou financeiro. Afinal, um sistema processual que cumpra verdadeiramente o seu ideário democrático não pode prescindir do equilíbrio entre celeridade da tramitação, eficiência e eficácia decisórias na prestação dos seus serviços para a sociedade, pois, apenas assim, a justiça deixará de ser uma promessa e se tornará realidade.

2. EU, JUIZ-ROBÔ: A JUSTIÇA HUMANA E O ALGORITMO DEUS

Para avançar com a análise do uso crescente de agentes inorgânicos no sistema processual, torna-se necessário compreender como funciona a ferramenta que tem gerado tantos questionamentos sobre a própria essência da jurisdição na era digital. O capítulo a seguir pretende delinear, de forma didática, os principais fundamentos teóricos e aspectos técnicos que possibilitam desenvolver e operar a IA no âmbito judicial. Assim, busca-se entender de fato do que se tratam esses sistemas inteligentes e o modo que vem transformando a relação entre o manejo do conhecimento e a prática jurídica, isto é, transformando o funcionamento do sistema processual em si, visando ter o discernimento pleno quanto aos seus efeitos e limites jurídico-sociais.

2.1. Justiça 4.0: da virtualização à automação processual

Partindo do pressuposto democrático de que o processo ideal deve ser plural e participativo, o conceito de "justiça" ganha destaque no cenário processual. Bedaque caracteriza como processo eficaz aquele que oferece um resultado equitativo, seguro e rápido (2018, p. 32). O autor acredita que o resultado será justo se, na medida do possível, corresponder ao que aconteceria no âmbito do direito material em circunstâncias ideais de cumprimento espontâneo da norma. Assim, o procedimento judicial deve funcionar como uma alternativa válida para a solução consensual que, por motivos específicos, não foi viável no caso específico. Esta visão instrumental enfatiza que o sistema processual deve ser estruturado para a realização dos direitos materiais, levando em conta o propósito prático do direito e suas consequências sociais.

Em vista disso, nota-se que a questão do tempo é mais um elemento crucial para a realização da justiça processual e, nos últimos anos, tem se tornado o foco central das discussões sobre a modernização do Judiciário. Conforme alerta Soares (2016, p. 51), a morosidade processual pode esvaziar o valor da tarefa jurisdicional, reduzindo-a a mero formalismo sem efetividade prática. A dificuldade reside em conciliar a celeridade com o respeito ao devido processo legal – garantia constitucional que assegura, simultaneamente, a liberdade individual (art. 5º, LIV, CRFB/88) e a razoável duração do processo (art. 5º, LXXVIII, CRFB/88).

Essa tensão entre tempo e justiça evidencia a complexidade do papel do Poder Judiciário num regime democrático. Segundo Marinoni (2020, p. 282), o processo não deve ser visto apenas como um ambiente técnico para solucionar conflitos, mas como um meio de concretizar direitos fundamentais, “A morosidade da justiça prejudica a efetividade dos direitos fundamentais”.

Logo, a busca por um desfecho materialmente justo, aliada à entrega em tempo hábil da prestação jurisdicional, reforça a necessidade de equilíbrio entre eficiência e efetivação de garantias processuais.

Em decorrência disso, o tempo processual é "inocultável" para garantir a efetividade da justiça. Isso significa, em outras palavras, ser fundamental o empenho constante para criar mecanismos que garantam não só o acesso formal ao sistema de justiça, mas a obtenção de resultados efetivos, pois, assim, em sintonia com os princípios democráticos e a diversidade das necessidades sociais, seria possível atingir o propósito esperado de assegurar que todos os cidadãos, independentemente de sua condição econômica ou social, possam ter acesso equitativo à efetiva justiça.

Ora, de acordo com Bedaque (2018, p. 32), um processo justo não se limita a cumprir as formalidades legais, e sim a oferecer uma solução alinhada com as expectativas normativas e sociais, em um período de tempo adequado para que seus impactos possam ser observados na prática. Como bem destacou Ruy Barbosa em Oração aos Moços (1921), uma justiça tardia é equivalente a uma negação manifesta da própria justiça.

Outrossim, com a intenção de se dirigir à demora excessiva na prestação de serviços públicos aos cidadãos, a celeridade processual é incluída nos direitos fundamentais, por meio da Emenda Constitucional nº 45/2004, que acrescentou ao artigo 5º, da CRFB, o seguinte dispositivo “LXXVIII - A todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”.

Resta incontestável que a procura pelo equilíbrio entre celeridade e justiça substancial deve ser a orientação de qualquer sistema processual que aspira desempenhar seu papel de democracia e inclusão. A obtenção de justiça efetiva requer o desenvolvimento contínuo para que o sistema se adapte às demandas dos seus utilizadores, garantindo que as sentenças judiciais não só representem a legalidade, mas também a legitimidade.

Na contínua empreitada do Judiciário por resultados mais palpáveis de celeridade processual, foi instituída a Lei n. 11.419 no ano de 2006 – que constituiu o marco legal da informatização do processo judicial. A partir desta lei, os processos físicos foram cedendo espaço aos eletrônicos, estimulando a criação de processos eletrônicos pelos Tribunais, de modo que todos os agentes processuais, juízes, advogados e partes, poderiam interagir no processo judicial, com comodidade e agilidade (BRASIL, 2006).

Todos os trâmites processuais, desde o recebimento de petições à comunicação de atos, passaram a ser realizados, armazenados e transmitidos no meio eletrônico, facilitando às partes o seu acesso por intermédio da internet (CNJ, s.d.). Assim, foram desenvolvidas ferramentas que garantiriam a autenticidade e validade dos atos eletrônicos, como a assinatura digital e a emissão de certificados digitais, softwares para maior agilidade e comodidade de movimentação processual, como o PROJUDI – programa disponibilizado pelo CNJ, que permite realizar digitalmente toda a tramitação de processos, como armazenar e gerenciar os procedimentos judiciais –, que contribuíram para o aumento de eficiência e desburocratização judicial, facilitando consequentemente o acesso à justiça.

Embora a gestão processual tenha sido em muito beneficiada, o uso das ferramentas eletrônicas só expande de fato com a iniciativa do CNJ para desenvolver a unificação de sistemas de tramitação eletrônica, de modo que conjugasse de forma padronizada todos os procedimentos judiciais numa única plataforma, considerando as particularidades de competências e graus dos diferentes ramos do Judiciário (vide documentação técnica do PJE).

Ato contínuo, aprovada a Resolução CNJ n. 185/2013, foi instituído o Processo Judicial Eletrônico (PJE) que contou com ampla adesão pelos órgãos jurisdicionais do país, e proporcionou uma verdadeira reestruturação do sistema judicial.

2.1.1. O Coelho Branco do Judiciário: a tecnologia como trunfo na eterna corrida contra o tempo

Em dezembro de 2013, com a publicação da Resolução N° 185/2013, no tema de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), o CNJ reconheceu as vantagens de substituir o trâmite de processos físicos pelos eletrônicos, como uma solução para agilizar e aprimorar a prestação jurisdicional, além de otimizar o uso dos recursos orçamentários pelos órgãos do Poder Judiciário (BRASIL, 2013). Ato contínuo, foi instituído o sistema do PJE, oficializando-se como sistema eletrônico dos tribunais brasileiros para processar informações e realizar atos processuais, e definindo os critérios para sua implementação e operação.

O objetivo foi agilizar a prestação jurisdicional, otimizar recursos e garantir a transparência, com diretrizes claras de padronização de dados e controle da tramitação, para se ter a publicidade dos atos processuais e fornecimento de informações essenciais para a gestão judicial (art. 2º da Resolução nº 185/13). Também foram previstas regras de segurança e autenticidade, visando que todos os atos fossem registrados e assinados digitalmente, com

identificação dos responsáveis (art. 4º). E, para evitar a exclusão social pela digitalização dos procedimentos, foi estabelecido que os tribunais devem manter equipamentos e suporte técnico presencial para idosos, pessoas com deficiência e quem enfrenta limitações técnicas e foram incentivadas parcerias com a OAB e órgãos públicos para ampliar o acesso a recursos digitais, reforçando o compromisso com a equidade (art. 18 e §§). Ademais, até mesmo em casos excepcionais, de indisponibilidade do sistema ou urgência para evitar perecimento de direitos, o peticionamento físico seguiu viável (art. 13, §3º).

A partir disso, o nível de informatização dos tribunais brasileiros tem progredido linearmente, atingindo o patamar de 99,6% no ano de 2023. Por oportuno, cita-se o caso emblemático do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE), que alcançou 100% de adesão ao PJe, em ambos graus de jurisdição, em sintonia com o nível de produtividade da média nacional (CNJ, 2024, p. 237). Observe-se:

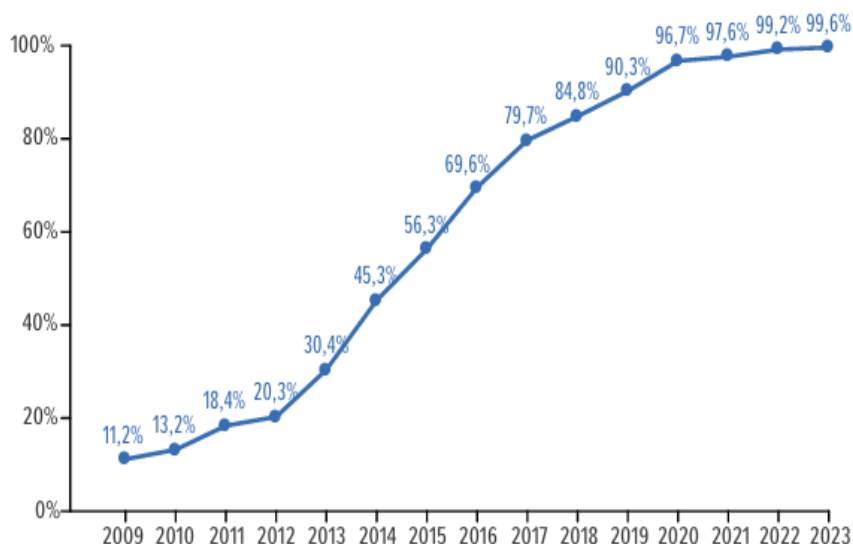


Figura 2 – Série histórica de percentual de processos que ingressam eletronicamente no Poder Judiciário. Fonte: CNJ, 2024, p. 237.

Nesse contexto de buscas por melhorias no sistema processual, a informatização do Judiciário representa, inegavelmente, um avanço. A digitalização dos serviços e uniformidade da plataforma processual, quando bem aproveitadas, reduzem custos, otimizam recursos e tornam a prestação jurisdicional mais célere e eficiente. Prova disso é o que se observa da duração média dos processos eletrônicos comparada à dos processos físicos no Judiciário:

Tempo médio de duração da tramitação processual dos processos eletrônicos e físicos		
	Poder Judiciário	TJPE
Físico	12 anos e 4 meses	8 anos e 1 mês
Eletrônico	3 anos e 5 meses	3 anos e 4 meses

Tabela 2 – Comparação entre os tempos de tramitação dos autos físicos com o dos autos eletrônicos. Dados extraídos de CNJ, 2024, p. 243.

De acordo com os números supracitados, enquanto a duração média de um auto físico é de 12 anos e 4 meses, os autos eletrônicos similares levam aproximadamente 3 anos e 5 meses, demonstrando maior agilidade nos trâmites dos processos digitais. Os dados colhidos atestam a influência exercida pela informatização no sistema judiciário: graças às tecnologias digitais, o processamento de casos se tornou mais célere, com o seu manuseio acelerado pelo intermédio das ferramentas, tornando os juízes mais produtivos. Nesse sentido, o posicionamento do presidente do STF ministro Luís Roberto Barroso, em comentário ao relatório Justiça em Números 2024:

“Por todo o país, os juízes brasileiros julgam mais de 2 mil processos por ano, cada um. Nenhum Judiciário do mundo consegue exibir a produtividade do brasileiro”, disse. Ao apontar o aumento do número de processos baixados em 2023 (34,9 milhões), o ministro avaliou positivamente a produtividade da mão de obra da Justiça: houve aumento de 7%. (CNJ, 2024).

Apesar de ter transformado o modo de conduzir o processo, tornando-o mais dinâmico e acessível tanto para os operadores do direito, quanto para as partes envolvidas, a digitalização do processo judicial não provocou grandes mudanças na lógica processual de ser. Digitalizar envolveu uma alteração de plataforma onde o processo acontece, que antes era por meios físicos e agora passa a ser digital. Em contrapartida, a automação processual introduz mudanças significativas, de natureza disruptiva, à medida que não só tem modificado as margens formais de tramitação, como também tem a pretensão de adentrar às tarefas decisórias, isto é, à construção substancial de justiça.

2.1.2. Inovações no Judiciário: a união dos Tribunais faz a automação

O ano de 2020 foi um verdadeiro divisor de águas no caminho ao aprimoramento da prestação jurisdicional. Em decorrência do surto pandêmico da COVID-19, o Estado enfrentou dificuldades em oferecer e prestar seus serviços aos cidadãos, uma vez que se tornou necessário

adotar medidas de distanciamento e restrições sociais para enfrentar as persistentes ondas de contágio do coronavírus, restringindo ou até mesmo impossibilitando o acesso dos cidadãos aos órgãos públicos.

Diante da necessidade de evitar aglomerações e os períodos de quarentena geral compulsória, o cidadão nunca antes se viu tão fisicamente isolado do seu meio social e do próprio Estado. A solução para que as pessoas tivessem o acesso contínuo aos serviços públicos e mantivessem aberta a comunicação de suas necessidades ao Poder Público foi dada através da Internet: aplicando novas tecnologias às atividades públicas para possibilitar a continuidade das prestações de serviços e de seu acesso pelo público geral.

Em razão da crise sanitária, o acesso (e a dependência) crescente dos brasileiros aos recursos digitais, e sobretudo à internet, preveniu a paralisação total do cotidiano. Como apontam os dados da CETIC, 68% dos recursos online em 2020 foram direcionados a serviços públicos, evidenciando uma migração massiva para o ambiente digital (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Na rotina jurisdicional, a pandemia impactou profundamente práticas presenciais como atividades de oficiais de justiça, audiências, atendimento ao público e gestão de bens. Conforme bem ressaltou o CNJ (2021, p. 12), a boa prestação de serviços jurisdicionais depende da colaboração efetiva das partes envolvidas, alinhando-se ao princípio do CPC/2015 que prega a cooperação processual para decisões "justas, efetivas e em tempo razoável" (BRASIL, 2015, art. 6º), para ser possível construir uma solução justa, eficaz e célere. Por isso, tornou-se necessidade integralizar tecnologias que facilitassem a participação dos cidadãos no andamento de suas demandas.

Em meio ao episódico infortúnio, coube ao Judiciário repensar rapidamente as suas formas de governança e gestão processual para permanecer acessível aos cidadãos, considerando as medidas de restrições ao trânsito popular e ao próprio funcionamento de órgãos, agências e meios de transporte públicos, em atenção aos protocolos sanitários.

Muitos questionamentos têm sido feitos ao longo do avanço tecnológico no Judiciário, ganhando uma materialização intensificada, ante à urgência para se adaptar ao novo cenário subversivo de 2020. Que tipo de tecnologia deve ser aplicada para impulsionar e manter ininterrupta a acessibilidade dos cidadãos aos órgãos jurisdicionais? Como agilizar o tempo de tramitação processual? Quais os efeitos desejados para uma melhor gestão administrativa jurisdicional? Quais as funções judiciárias que devem ser automatizadas e aquelas que

permanecerão definitivamente executadas por humanos? Enfim, os grandes holofotes se encontram voltados à busca por soluções disruptivas para otimizar a qualidade da prestação de serviços jurisdicionais, a fim de torná-la mais célere, eficiente e econômica.

Não é por outra razão que o CNJ assume o volante das transformações digitais, adotando providências imediatas pelo compromisso com a continuidade do acesso à justiça, que viabilizem a execução de atividades à distância e, assim, mitiguem os impactos do coronavírus à prestação jurisdicional.

Sobre esse aspecto, cumpre mencionar pesquisa promovida pela Justiça Federal de São Paulo e a *Internacional Association for Court Administration* (IACA), que visou à cooperação internacional no compartilhamento de experiências que promoveram a manutenção da prestação jurisdicional frente às restrições de segurança impostas pela pandemia. A pesquisa evidenciou que a resiliência do Judiciário brasileiro no enfrentamento da crise sanitária deveu-se à digitalização prévia de processos e à infraestrutura que permitiu o trabalho remoto, posicionando-o como referência em uma pesquisa comparativa com 38 países (ZANONI, BOCHENEK e FREITAS, 2020, pp. 2-4).

Nesse contexto, também foi lançado o Programa Justiça 4.0, numa parceria do CNJ com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Conselho da Justiça Federal (CJF), para a projeção de estratégias de desenvolvimento e aplicação de novas ferramentas digitais, planejadas a longo prazo. Essa iniciativa propõe revolucionar o Judiciário através da virtualização e da aplicação de novas TIC, como a Inteligência Artificial, à rotina jurisdicional, contando com 4 eixos de ação:

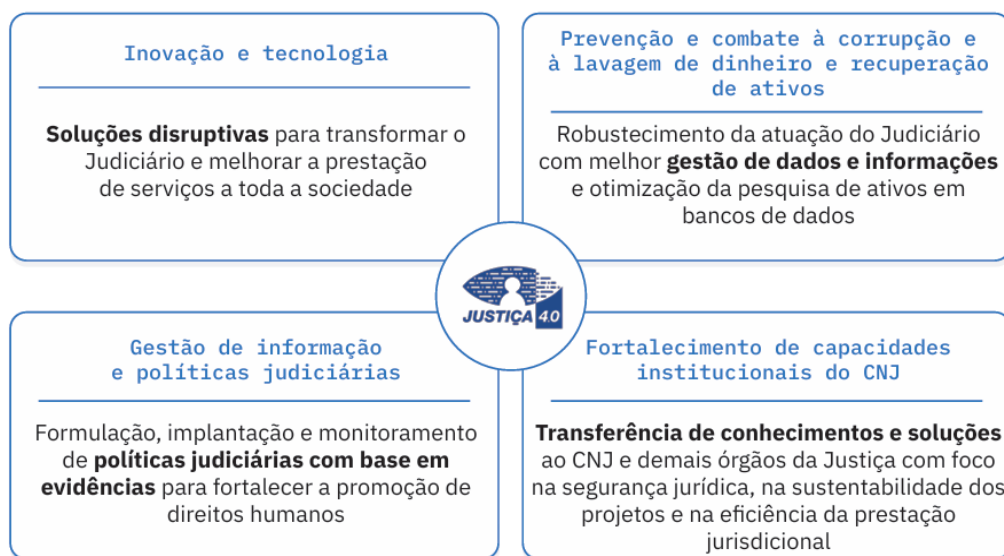


Figura 3 – os quatro eixos que guiam a atuação do Programa Justiça 4.0. Fonte: “1 ano de Justiça 4.0” (CNJ, 2022, p. 4).

Da leitura do Balanço de 1 ano de Justiça 4.0 (2022, pp. 5-8), nota-se que tão logo o programa conseguiu expandir sua adesão pelos tribunais e conselhos em 2022 – a totalidade de tribunais superiores, trabalhistas e federais, somada aos 96% dos tribunais estaduais, já participavam das iniciativas. Esse dado sobre a adesão é de suma importância porque, para se promover as transformações pretendidas, o programa depende da cooperação entre os órgãos judiciais, para o compartilhamento de projetos e desenvolvimento conjunto de soluções tecnológicas, priorizando à digna serventia à população, em detrimento dos dispêndios insulares, desconcentrados, por cada tribunal na busca pelo mesmo objetivo.

Com efeito, foram publicados pelo CNJ, diversos atos normativos visando orientar os tribunais na automação de suas atividades processuais e gerenciais, sendo pertinente ao estudo, fazer o destaque dos principais pontos que tem contribuído para o desenvolvimento da IA no âmbito judicial (CNJ, 2022, pp. 19-23):

a) Resolução nº 331/2020:

Instituiu a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud), que serve para a centralização de armazenamento periódico de dados e metadados processuais referentes a autos físicos ou eletrônicos do STJ, Tribunal Superior do Trabalho (TST), Tribunais Regionais Federais (TRF), Juízes Federais, Tribunais e Juízes do Trabalho, Tribunais e Juízes Eleitorais, Tribunais e Juízes Militares Tribunais e Juízes dos Estados e do Distrito Federal, para alimentar

o Sistema de Estatística do Poder Judiciário (SIESPJ). Seu objetivo é criar uma fonte unificada de informações, o que é essencial para análises preditivas e treinamento de modelos de IA.

b) Resolução nº 335/2020:

Vem para sedimentar a não dependência tecnológica do Judiciário, a interoperabilidade dos tribunais brasileiros e sua cooperação no desenvolvimento de adequações tecnológicas aos seus serviços, instituindo a Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ-Br).

A finalidade da PDPJ-Br é tornar o PJe o sistema central e prioritário do Judiciário para o trâmite de processos eletrônicos, sem, todavia, desconsiderar os projetos de serviços alternativos já em desenvolvimento pelos tribunais, possibilitando oferta-los de modo geral em uma única plataforma.

Para alcançar seu objetivo, a plataforma constrói um espaço tecnológico comunitário, no qual os tribunais compartilham soluções desenvolvidas e adaptam aquelas apresentadas por outros, de forma que atendam às suas especificidades e demandas características, obedecendo o padrão regulamentado pelo CNJ.

Como resultado, em 2022, 68 tribunais já aderiram à PDPJ-Br, incluindo o TJPE e o TJMT, este que migrou todo seu acervo eletrônico para o PJe, reduzindo custos com sistemas paralelos (LASALVIA; MAEJI, 2022).

A padronização de soluções, a exemplo da computação em nuvem (armazenamento online, reduzindo custos operacionais e facilitando o acesso), da modularização (estruturação dos sistemas em módulos distintos), Experiência do Usuário/*User Experience* (priorizar a criação de interfaces intuitivas e acessíveis, assegurando que magistrados, servidores e jurisdicionados naveguem os sistemas sem dificuldades) e a incorporação de modelos adaptáveis ao uso de IA, visa facilitar a interação, manutenção e modificação dos sistemas de maneira autônoma pelos usuários.

Destarte, a PDPJ-Br integra a oferta dos múltiplos serviços jurisdicionais no mesmo ambiente consolidado, proporcionando fluidez na comunicabilidade de seus diferentes módulos, como um verdadeiro *marketplace* do Judiciário. Atualmente, encontram-se com acesso integrado à PDPJ-Br: PJe, e-Proc, POJUDI e outros sistemas públicos; Sniper, Sinapses, Consulta

Processual Unificada e outros serviços negociais de inteligência e automação; serviços de integração como SISBAJUD, RENAJUD, PREVJUD e outros.

Ao fim, como bem observado por Thiago Vieira, diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do CNJ:

A implantação da Plataforma Digital por parte dos tribunais representa a materialização da mais relevante política pública do CNJ sobre a temática da inovação e transformação digital no sistema de justiça, almejando o desenvolvimento colaborativo e a racionalização de tarefas e custos por meio do protagonismo por parte dos próprios tribunais. (CNJ, p. 24, 2022).

c) Resolução nº 337/2020:

Estabelece como obrigatório instalar salas com estrutura e equipamentos que viabilizem a realização de videoconferências nos tribunais, de modo que as partes e seus advogados que não possuam ferramentas tecnológicas ou conexão à internet, tenham seu acesso à justiça assegurado, em plena conformidade com os desígnios do art. 198 do CPC, que dispõe:

Art. 198. As unidades do Poder Judiciário deverão manter gratuitamente, à disposição dos interessados, equipamentos necessários à prática de atos processuais e à consulta e ao acesso ao sistema e aos documentos dele constantes.

Parágrafo único. Será admitida a prática de atos por meio não eletrônico no local onde não estiverem disponibilizados os equipamentos previstos no caput.

d) Resolução nº 345/2020:

Autoriza os tribunais a tomarem medidas que consolidem o Juízo 100% Digital, que consiste numa plataforma online que faculta aos cidadãos a escolha de acessar à justiça sem a necessidade de se dirigir fisicamente a um órgão jurisdicional, propondo, assim, que os serviços dos tribunais sejam prestados remotamente, sendo dados o processamento, a tramitação de citações, intimações, mandados e outros atos processuais, e mesmo o julgamento de demandas exclusivamente pela via eletrônica, por intermédio da internet, inclusive, aqueles atos para os quais, anteriormente, a presença era imprescindível, poderão ser realizados por videoconferência, como as audiências.

Pretende-se, por meio desse redesenho virtual do decorrer completo de processos, promover um aprimoramento do acesso à justiça, no que diz respeito aos seus aspectos formais de

celeridade e produtividade, buscando dar ao cidadão a duração razoável para resolução de seus litígios e, concomitantemente, otimizar a gestão de gastos do Judiciário.

Não é recente o conhecimento sobre as dificuldades de desempenho em qualificar os processos já no primeiro grau, ante a sobrecarga processual e insuficiente estruturação que o Judiciário enfrenta. Esse cenário se intensifica especialmente nas comarcas do interior, que, em geral, contam com escassas ou nenhuma vara especializada numa matéria específica ou até mesmo a falta de capacitação funcional adequada de servidores e magistrados para lidar com as demandas que tipicamente abrangem diversos ramos do direito, como causas criminais, de família, empresariais e outras (CNJ, 2024, p. 220).

Por conseguinte, ciente desses entraves estruturais, o CNJ tem expandido a iniciativa do Juízo 100% Digital, desenvolvendo os Núcleos de Justiça 4.0, através das Resolução nº 385/2021 e Resolução nº 398/2021.

A criação dos núcleos tem a finalidade de proporcionar o processamento, de forma remota, de demandas específicas, seja em razão da parte, fase ou complexidade processual. Além disso, pode ser competente para prestar apoio em processos repetitivos, incidentes – Incidente de Assunção de Competência e Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas –, às unidades judiciárias que não alcançaram as metas nacionais de duração do processo, dentre outras necessidades.

Os núcleos também são competentes para atuar em toda a jurisdição do respectivo tribunal a que seja vinculado, não importando as limitações territoriais do demandante ou demandado. Não obstante, o protocolo de litígios nos Núcleos de Justiça 4.0 segue a mesma regra de autonomia para escolha das partes, possibilitando ao demandante à opção no momento de distribuir a ação, enquanto ao demandado, é possível se opor na primeira oportunidade de manifestação.

A implantação do Juízo 100% Digital tem avançado rapidamente, cabendo apontar para o exemplo do TJPE, cujos dados colhidos até fevereiro de 2025, apontam que 573 das 702 serventias judiciais por todo o estado já aderiram à tramitação digital integral, demonstrando um alto nível de informatização comparado aos 62,6% de adesão nacional (CNJ, s.d., Mapa de Implantação do Juízo 100% Digital).

Assim, a boa receptividade dos órgãos jurisdicionais à modernização dos serviços é visível ao se verificar que, de 2021 a 2024, houve um salto significativo no número de serventias que aderiram ao programa, no percentual de 157%, que prova a perda da timidez histórica do Judiciário a mudanças em seu proceder, sob o compromisso de melhor servir seus jurisdicionados. Abaixo, é apresentado o recorte percentual de adesão ao Juízo 100% Digital e, em específico, aos Núcleos de Justiça 4.0, pelas unidades de primeira instância:

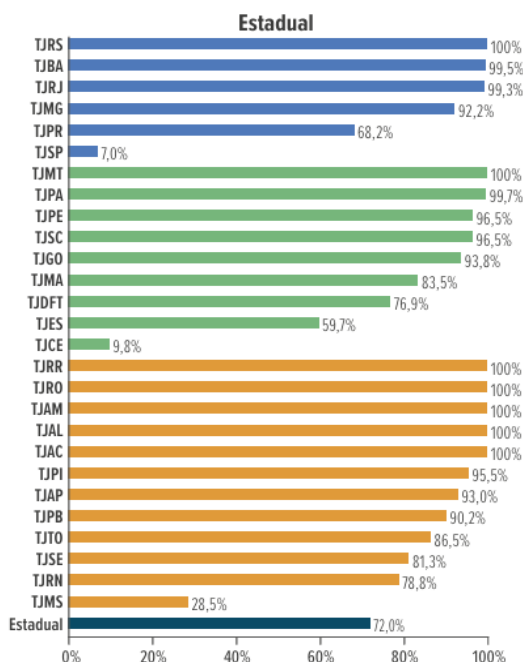


Figura 4 – quantitativo percentual de unidades da justiça estadual de primeira instância que aderiram ao Juízo 100% Digital. Fonte: CNJ, 2024, p. 223.

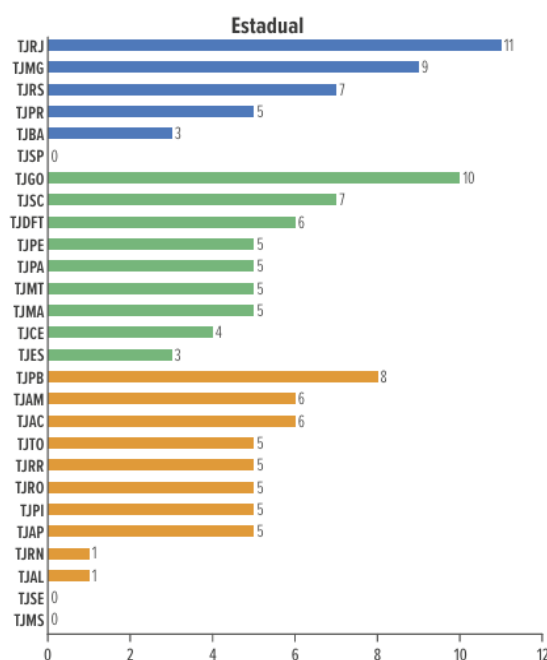


Figura 5 – quantitativo de Núcleos de Justiça Estadual implantados na Justiça Estadual. Fonte: CNJ, 2024, p. 223.

e) Resolução nº 372/2021:

Exige dos tribunais, com exceção do STF, que implementem o Balcão Virtual. Esta ferramenta permite a comunicação imediata com o atendimento em cada unidade judicial, por meio da realização de videoconferência, devendo ser disponibilizada nos sites dos tribunais.

Essa iniciativa visa estreitar a comunicação entre jurisdicionados e os órgãos da Justiça, simulando na plataforma digital o atendimento, observada a agilidade dos tempos digitais e a redução de gastos com deslocamentos físicos. Conforme aponta o relatório Justiça em Números (2024, p. 224), no ano de 2023, a maior concentração do Balcão Virtual se encontrava nas unidades da Justiça Estadual, veja-se:

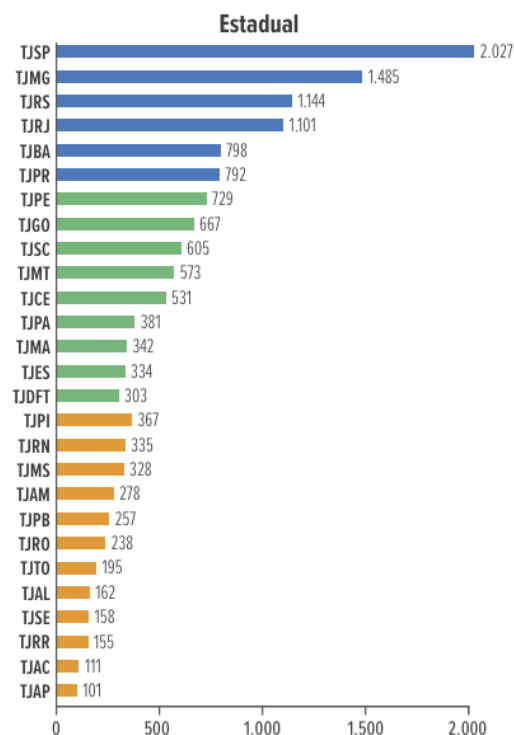


Figura 6 – quantitativo de Balcão Virtual implantados na Justiça Estadual. Fonte: CNJ, 2024, p. 224.

f) Resolução CNJ n. 508/2023:

Regulamenta a implantação dos Pontos de Inclusão Digital (PID), outro mecanismo tecnológico que vale a menção por contribuir para maximizar o acesso à justiça, especialmente às populações que vivem em localidades sem unidades de determinados ramos do Judiciário.

O PID consiste em espaços equipados com dispositivos técnicos e conexão com a internet para permitir ao jurisdicionado realizar adequadamente atos processuais por videoconferências, atendimento pelo Balcão Virtual e acessar outras formas de suporte jurídico remoto (artigo 1º). Pode ser estruturado em cinco níveis diferentes de abrangência dos serviços oferecidos: o nível 0 (inicial) de oferta apenas atendimento virtual de um só ramo judiciário; o nível 4 (máximo), por sua vez, contaria com o atendimento virtual de no mínimo 4 ramos judiciários e de 3 órgãos públicos, como Defensoria Pública, Ministério Público e outros, além de oferecer devido espaço para atendimento presencial para perícias médicas e atendimento de cidadania (artigo 2º).

Logo, essa iniciativa se destaca por integrar diferentes segmentos de tribunais, buscando ampliar a presença do Estado em regiões historicamente desassistidas. De acordo com o último Relatório Justiça em Números, em 2024, estavam registrados 418 PID no país – boa parte dos

quais são de nível 3 e se localizam no Maranhão, sendo compartilhados entre TJMA, TRE-MA, TRF1 e TRT 16 (CNJ, 2024, p. 230).

Por fim, a normativa de maior destaque quanto aos projetos de IA, e por isso abordada por último, é a Resolução n. 332/2020. O estímulo à modernização do Judiciário ganha firmeza por meio desta resolução, considerando os benefícios que as ferramentas inteligentes agregariam ao sistema processual, de agilidade e precisão na tomada de decisões e governança jurisdicional.

Tendo em vista a ausência de regulamentação nacional de IA, até o presente momento, que coordene, monitore e proponha estratégias para a utilização dessas tecnologias adequada aos parâmetros legais e éticos do ordenamento jurídico, o CNJ instituiu diretrizes iniciais para o desenvolvimento, aplicação e, sobretudo, o compartilhamento de experiências relativos a projetos de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.

Para tanto, o CNJ tomou como fundamento os princípios dispostos pela Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais, destinada à tomada de decisão e gestão dos dados judiciais.

A Carta europeia define que devem guiar o uso responsável da IA, o respeito aos direitos fundamentais, prezando a compatibilidade da IA com liberdades individuais e coletivas; a não discriminação, para prevenir vieses que intensifiquem desigualdades entre grupos sociais; a transparência e equidade, devendo ser estabelecidos métodos auditáveis e compreensíveis para usuários e sociedade; a segurança e qualidade, com o uso de dados certificados e ambientes tecnológicos robustos; e o controle do usuário, garantindo que magistrados e cidadãos mantenham autonomia sobre decisões apresentadas pela IA (CONSELHO DA EUROPA, 2018).

Nesse liame, a Resolução nº 332/20 enfatiza a centralidade humana nos desígnios tecnológicos, estabelecendo o respeito aos direitos fundamentais como premissa necessária ao desenvolvimento, implantação e uso das novas tecnologias:

Resolução n. 332/2020

Art. 4º No desenvolvimento, na implantação e no uso da Inteligência Artificial, os tribunais observarão sua compatibilidade com os Direitos Fundamentais, especialmente aqueles previstos na Constituição ou em tratados de que a República Federativa do Brasil seja parte.

Em continuidade, atento à necessidade de impor limites básicos à questão, o CNJ estabelece o dever de observar a isonomia e equidade, e veda o enviesamento discriminatório dos sistemas inteligentes para a adequada prestação de serviços, reforçando que tal preocupação deve se fazer presente em toda a cadeia de planejamento desses sistemas, desde o período de pesquisa e estudos, até seu funcionamento:

Art. 5º A utilização de modelos de Inteligência Artificial deve buscar garantir a segurança jurídica e colaborar para que o Poder Judiciário respeite a igualdade de tratamento aos casos absolutamente iguais. (...).

Art. 7º As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos.

§ 1º Antes de ser colocado em produção, o modelo de Inteligência Artificial deverá ser homologado de forma a identificar se preconceitos ou generalizações influenciaram seu desenvolvimento, acarretando tendências discriminatórias no seu funcionamento.

§ 2º Verificado viés discriminatório de qualquer natureza ou incompatibilidade do modelo de Inteligência Artificial com os princípios previstos nesta Resolução, deverão ser adotadas medidas corretivas.

§ 3º A impossibilidade de eliminação do viés discriminatório do modelo de Inteligência Artificial implicará na descontinuidade de sua utilização, com o consequente registro de seu projeto e as razões que levaram a tal decisão. (...).

Art. 21. A realização de estudos, pesquisas, ensino e treinamentos de Inteligência Artificial deve ser livre de preconceitos, sendo vedado:

I – desrespeitar a dignidade e a liberdade de pessoas ou grupos envolvidos em seus trabalhos;

II – promover atividades que envolvam qualquer espécie de risco ou prejuízo aos seres humanos e à equidade das decisões;

III – subordinar investigações a sectarismo capaz de direcionar o curso da pesquisa ou seus resultados.

Ainda, o CNJ enfatiza que a tecnologia deve ser utilizada como instrumento agregador e não como substituto de seus usuários, resguardando a centralidade e autonomia humana nas atividades executadas:

Art. 17. O sistema inteligente deverá assegurar a autonomia dos usuários internos, com uso de modelos que:

I – proporcione incremento, e não restrição;

II – possibilite a revisão da proposta de decisão e dos dados utilizados para sua elaboração, sem que haja qualquer espécie de vinculação à solução apresentada pela Inteligência Artificial.

Art. 18. Os usuários externos devem ser informados, em linguagem clara e precisa, quanto à utilização de sistema inteligente nos serviços que lhes forem prestados.

Parágrafo único. A informação prevista no caput deve destacar o caráter não vinculante da proposta de solução apresentada pela Inteligência Artificial, a qual sempre é submetida à análise da autoridade competente.

Art. 19. Os sistemas computacionais que utilizem modelos de Inteligência Artificial como ferramenta auxiliar para a elaboração de decisão judicial observarão, como critério preponderante para definir a técnica utilizada, a explicação dos passos que conduziram ao resultado.

Parágrafo único. Os sistemas computacionais com atuação indicada no caput deste artigo deverão permitir a supervisão do magistrado competente.

Por seu tempo, como ressaltado em linhas cediças, o CNJ impulsiona o caráter colaborativo entre os tribunais, objetivando que da comunhão de esforços seja possível desenvolver as soluções tecnológicas de maneira mais satisfatória para o Judiciário como um todo, otimizando a aplicação de recursos financeiros e humanos nas empreitadas.

Nesse sentido, para impulsionar a adesão geral à IA, foi apresentado o Sinapses, plataforma estratégica voltada para integrar e facilitar a troca de informações fornecidas pelos órgãos do Judiciário sobre os projetos de IA iniciados. Através do Sinapses, é pretendido estruturar, distribuir e controlar o versionamento dos modelos tecnológicos desenvolvidos em todo (e para todo) o país, fortalecendo a governança unificada e a construção conjunta de sistemas inovadores para potencializar a gestão judiciária administrativa e de rotina processual (CNJ, 2022, p. 42).

E por tais termos, tem sido aplicada a automação ao Judiciário, com respaldo na colaboração entre os tribunais para que juntos atinjam fins de produtividade, celeridade, presteza e eficiência de suas prestações. Ainda em 2021, foram estabelecidos acordos de colaboração entre o CNJ e três universidades públicas, Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Universidade Federal de Goiás (UFG) e Universidade de Brasília (UnB), para o projeto de desenvolvimento de ferramentas de IA, a fim de disponibiliza-las na plataforma Sinapses, vide registra o Relatório final da gestão do Ministro Luiz Fux (CNJ, 2022, p. 43).

De acordo com o relatado das entregas do Programa 4.0 em 2022 (CNJ, 2022), foram desenvolvidos pela equipe do Justiça 4.0, três modelos de IA com a finalidade de auxiliar a rotina dos operadores, identificando automaticamente os documentos mais importantes nos autos, como petições, respostas e procurações, com a capacidade de acurácia de mais de 85%, além de ofertado curso auto instrucional para capacitar os usuários ao gerenciamento da IA:

ENTREGAS 2022

Desenvolvidos 3 modelos de aplicação de IA para fortalecimento da efetividade da justiça:

Projeto de Classificação Processual (UNIFOR) – modelo de aplicação de IA que faz a classificação de processos com base nas Tabelas Processuais Unificadas (TPUs). Material de capacitação para tribunais relacionado ao tema desenvolvido.

Projeto de Agrupamento por Similaridade (UFG) – modelo de aplicação de IA que indica processos jurídicos similares, com foco no primeiro e segundo graus de jurisdição.

Projeto de Precedentes Qualificados (UnB) – modelo de aplicação de IA que identifica se um determinado processo judicial possui precedente(s), a princípio, com foco nos tribunais superiores e baseado no Código de Processo Civil. Realizado também um estudo de base com mapeamento de boas práticas nacionais e internacionais sobre precedentes qualificados.

Desenvolvido curso autoinstrucional para ser disponibilizado na plataforma do CEAJUD: “Introdução à Inteligência Artificial (IA) e Anotação de Dados – Foco Gerencial”.

Esses modelos disponíveis na plataforma Sinapses, são uma prova do potencial da tecnologia em simplificar o processamento e a classificação de metadados para procedimentos judiciais, aliviando parte da carga dos tribunais, a permitir que sejam mais eficientes. Ao tornar a identificação de documentos rápida e precisa, a tecnologia não só economiza tempo e esforço, como também aumenta a qualidade e a confiabilidade dos serviços prestados, indicando a necessidade de redesenhar o funcionamento da justiça.

2.1.3. A consolidação dos “servidores inorgânicos”

Destarte, é de claridade solar a rápida evolução do Programa Justiça 4.0, que vem sendo consolidado a cada ano, com frutos já perceptíveis. Do panorama judiciário no ano de 2024, registrado no painel Justiça em Números, a Justiça brasileira encerrou o ano de 2024 com aproximadamente 43 milhões de processos baixados, o que demonstra um crescimento em sua produtividade de aproximados 18,11% em relação ao ano anterior. Observe-se a evolução do quantitativo de casos baixados no Judiciário brasileiro:

Ano	Casos baixados
2019	35.331.627
2020	27.230.883
2021	29.035.490
2022	32.203.452
2023	36.845.795

2024	43.520.708
------	------------

Tabela 3 – tabela comparativa dos quantitativos gerais de casos baixados no Poder Judiciário dos anos de 2019 a 2024. Dados extraídos do Painel Justiça em Números CNJ (2009-2019) e Painel Estatísticas CNJ (2020-2024).

Por outro lado, não obstante a taxa de congestionamento líquido do Poder Judiciário ainda ser considerada bastante elevada, marcando 58,57% em 2024, observa-se uma redução gradual nos últimos anos. O índice calculado a partir da proporção de casos pendentes em relação ao total tramitado no ano, desconsiderados os suspensos, sobrestados ou arquivados provisoriamente, chegou ao seu ápice em 2020, com 70,18%. Desde então, a obstrução judiciária tem reduzido progressivamente, sinalizando o esforço contínuo para tornar o sistema de Justiça mais eficiente e dar maior fluidez ao andamento processual (Painel Estatísticas CNJ, 2020-2024).

Evidente que essa melhoria está associada ao aumento da produtividade, impulsionado atualmente pela digitalização processual e adoção contínua de soluções automatizadas. Como exemplo, em 2023, o número de projetos para adotar ferramentas de inteligência artificial no Judiciário, tem expandido simultaneamente nos últimos 4 anos, com crescimento de 26,13%, totalizando 140 iniciativas registradas no Sinapses. Tais projetos, em sua maioria, são voltados à otimização de tarefas repetitivas como análise de documentos e petições, bem como a classificação e triagem inicial de processos, o que sugere contribuição das novas tecnologias para a gestão processual mais ágil e eficiente (Painel de Projetos de IA no Poder Judiciário/CNJ, 2023).

Todavia, importante ressaltar crítica quanto a este ponto, pois, do total das iniciativas de IA, apenas 37 seguem de fato hospedadas na plataforma do Sinapses, uma vez que a maioria vem sendo desenvolvida localmente nos próprios tribunais. A situação demonstra clara dissonância com a dinâmica de modernização comunitária proposta pela Resolução nº 332/20, que exige cooperação entre tribunais para evitar duplicidade de esforços e desperdício de recursos (art. 10, II). Dito isso, questiona-se a eficácia das políticas de governança digital, haja vista que, na prática, tribunais de ramos semelhantes dispendem esforços e investimentos individuais em projetos para desenvolver soluções paralelas aplicáveis a atividades que seriam similares e do interesse de todos.

Não por acaso, a maior parte dos projetos de IA vêm sendo desenvolvidos pelas unidades da Justiça Estadual, com 68 projetos, importando destacar que a jurisdição estatal é o ramo judiciário mais sobrecarregado, com alta taxa de congestionamento em comparação às outras Justiças, 66,96% (CNJ, 2023).

No entanto, apesar do avanço comparado ao ano de 2020, o tempo médio dos processos pendentes ainda apresenta alta duração quando comparado ao tempo de conclusão dos casos (CNJ, 2024). Os dados de litigiosidade do Judiciário revelam que a morosidade e a sobrecarga de litígios ainda se configuram como problemáticas significativas ao bom desempenho da gestão processual dos tribunais.

Some-se a isso o fato de que a implementação de IA nos tribunais tem enfrentado entraves internos. Do levantamento de dados realizado pelo CNJ junto aos 91 tribunais e 3 conselhos de Justiça, dentre os motivos para não ter sido implementadas ferramentas de IA à rotina jurisdicional, apenas 5% manifestou desconfiança dos resultados gerados por IA (o que demonstra a credibilidade do desempenho das novas tecnologias para servidores e magistrados), mas aproximadamente 48.33% respondeu que as dificuldades advêm da falta de recursos humanos capacitados para trabalhar com a IA (CNJ, 2024), que, por sua vez, prova a necessidade pulsante de se investir em cursos de especialização e treinamento da força de trabalho judiciária, para que o potencial das inovações possa ser aproveitado em sua plenitude.

Ora, a corrida tecnológica dos tribunais se insere no esforço de oferecer aos magistrados e servidores, meios para maximizar a capacidade de trabalho da Justiça, cujos propósitos não se limitam a delegar aos agentes inorgânicos tarefas repetitivas.

Das diversas funções aplicáveis à IA nos tribunais, segundo pesquisas realizadas pelo CIAPJ/FGV (PIRES, 2021), em maio de 2020, merecem especial destaque três funções crescentes: a sugestão de minuta (presente em 12 projetos), o juízo de admissibilidade recursal (presente em 9 projetos) e os *chatbots* (presente em 3 projetos). Isso se deve à sua notável capacidade disruptiva, ao utilizar mecanismos inovadores como *machine learning* e *deep learning*. Em 2024, do quantitativo de tarefas aplicáveis a IA nos tribunais, verifica-se o desenvolvimento expressivo de soluções integradas a chatbots (conversional) e à geração de texto, ante a popularização desse tipo de IA nos últimos anos pós pandemia:

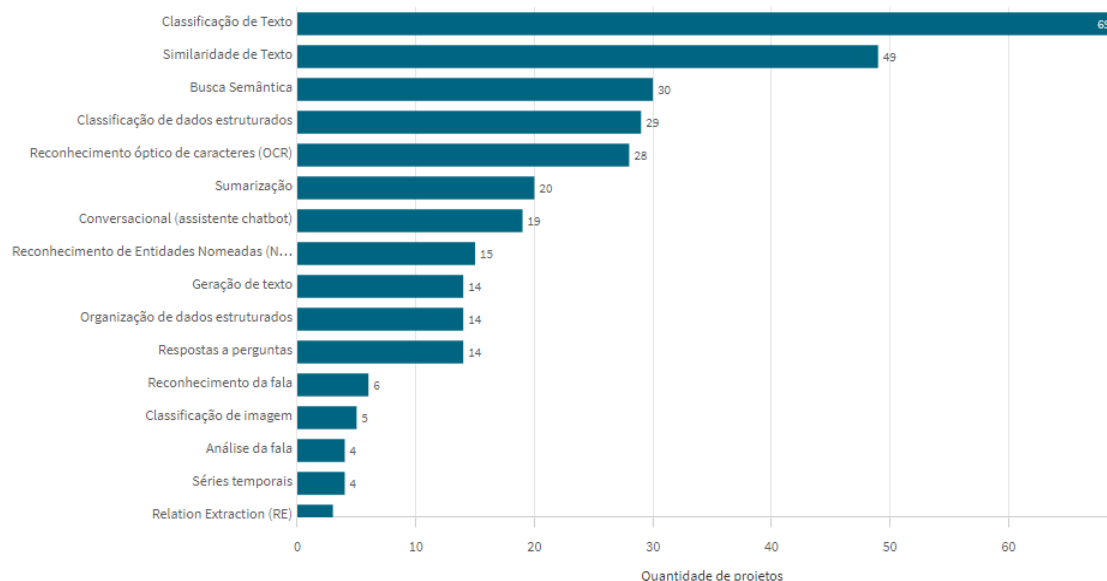


Figura 7 – gráfico representando a disposição de tarefas presentes nos projetos de IA no Judiciário. Fonte: Painel de Projetos de IA no Poder Judiciário.

Com efeito, como exemplo de incorporação de sistemas inteligentes aos tribunais, faz-se referência à ferramenta de IA chamada Victor, que por ser implementada pela Suprema Corte, sua performance pode gerar consequências significativas para a sociedade. Victor foi desenvolvida em parceria com a UnB, com propósito de automatizar tarefas relacionadas à análise de admissibilidade de recursos extraordinários, promovendo maior agilidade para tratar o grande volume processual, desde o trabalho de leitura ao processamento das informações (TEIXEIRA, 2018), executando funções de:

- Destacar as peças principais, acórdão recorrido, o juízo de admissibilidade do recurso extraordinário, petição do recurso extraordinário, sentença e agravo no recurso;
- Identificar temas de repercussão geral e, a partir disso, sugerir a devolução aos tribunais de origem, daqueles recursos enquadrados nos temas de repercussão geral (FGV, 2023, p. 30).

Além dessa ferramenta, a Suprema Corte tem desenvolvido o projeto VitorIA, almejando que a IA seja empregada para traçar o perfil do seu acervo processual, classificando-o conforme o assunto, a fim de garantir tratamento mais ágil e eficiente ao conjunto de processos.

Outra corte judicial com diversos projetos de IA em fases de desenvolvimento e implantação é o Superior Tribunal de Justiça (STJ):

- Athos: semelhante a Victor, é uma ferramenta de apoio à decisão, automatizando tarefas referentes ao exame de admissibilidade recursal. Atua identificando acórdãos similares,

- convergência ou divergências de entendimentos internos, e agrupando controvérsias jurídicas semelhantes para auxiliar a criação de teses vinculantes (FGV, 2019, p. 27);
- b) Sócrates 1.0 e 2.0: são sistemas de IA que contribuem para agilizar a triagem processual, pela identificação e agrupamento de precedentes, por meio de pesquisas de julgamentos que auxiliem a resolução de matérias semelhantes (FGV, 2019, p. 28); após o upgrade, o Sócrates 2.0 facilita a análise do recurso especial, executando a identificação do dispositivo constitucional de permissão ao recurso interposto, os dispositivos legais violados ou de divergência de entendimentos e os paradigmas indicados – sugerindo, ao fim, quais itens recursais podem ser inadmissíveis, de forma a auxiliar a elaboração de minutas (STJ, 2020).
 - c) Logos: lançada recentemente, em 2025, é a primeira ferramenta de inteligência artificial generativa (IAG) do STJ, empregada em 33 gabinetes, com a finalidade de gerar minutas de relatórios de decisões e realizar o juízo de admissibilidade de Agravos em Recurso Especial (CARVALHO, 2025).

Sobre esse cenário, é possível inferir que o uso de inteligência artificial nos sistemas processuais está em plena expansão, abrangendo cada vez mais funcionalidades para além da automação básica, passando a auxiliar em atividades mais estratégicas. Como bem defende Herman Benjamin, as tarefas delegáveis às IAG dão melhor suporte aos magistrados para produzir análises e decisões de forma mais célere e precisa, tendo em vista que poderão voltar a atenção e o tempo útil à atividade de cognitiva decisória (CARVALHO, 2025).

Crucial, entretanto, que essa integração tecnológica seja acompanhada por um exame crítico de suas consequências. Há uma necessidade de avaliar com muito cuidado os limites da automação e garantir que a aplicação da IA esteja sempre a serviço do cumprimento de direitos, sem sacrificar a função insubstituível do operador humano.

A busca pela inovação no Judiciário deve equilibrar a eficácia técnica com o discernimento humano necessário para lidar com a complexidade dos conflitos sociais, evitando que a modernização resulte numa justiça desumanizada, ao invés de trazer ferramentas capazes de aumentar o acesso e a efetividade da entrega jurisdicional.

Nesse ínterim, tendo em vista se tratar de uma tecnologia em constante estado de evolução, cujas dimensões, considerando o grau tecnocientífico atual, vêm sendo gradualmente exploradas, a resistência à utilização plena das ferramentas inteligentes se deve em grande parte à falta de compreensão a respeito de sua natureza, funcionamento e implicações. Logo, para

superar esses desafios, cabe examinar conceitos e técnicas basilares sobre a IA, com o intuito de entender no que esse instrumento consiste e como ele desempenha as tarefas que lhes são designadas no âmbito jurídico, abordando, ainda, seus limites éticos e pragmáticos.

2.3. Desvendando a Inteligência Artificial: o cérebro digital dos Tribunais

“O conhecimento é um paradoxo, quanto mais se entende, mais se percebe a vastidão de sua ignorância” – a máxima sustentada na série *Arcane* (2021), reflete fortemente a vivência da realidade 4.0, em que pesquisas, desenvolvimento e aplicação cotidiana de sistemas inteligentes, embora sejam promissores, também revelam limites e consequências ainda indefinidos, fazendo insurgir dilemas éticos que exigem maior atenção da ordem jurídica.

A narrativa distópica de *Arcane* retrata um universo de duas cidades irmãs, *Piltover* e *Zaun*, em que o avanço desenfreado da tecnologia *Hextec*, impulsionado pelo desejo de progresso político e econômico, encanta o povo de *Piltover* pelo turbilhão de utilidades que oferece. Contudo, esse fascínio mascara a ignorância de que pouco se conhecia de fato sobre como operavam aquelas inovações e os riscos que poderiam trazer.

Piltover se desenvolve de forma acelerada e eficiente, porém, se enroscando em excessiva dependência à *Hextec*, como o motor de seu cotidiano. Em contrapartida, a *Hextec* não tarda a se tornar um instrumento de opressão. *Piltover*, detentora de privilégios e benesses com a *Hextec*, avança deixando *Zaun* à margem do progresso, o que resulta em violações aos direitos existenciais dos *zaunitas*, acentuando disparidades sociais e econômicas, e fragmentando o povo. Enquanto alguns se elevam à custa da subjugação de outros, não percebem que vão se cercando dos perigos iminentes do uso deliberado da *Hextec*, e a situação ganha contornos inesperados.

O que inicialmente parecia ser uma ferramenta para proporcionar uma vida mais cômoda e justa entre os povos, nos tempos caóticos da modernidade acelerada, acabou por se tornar um motivo de temor, revelando a causa de seu extermínio.

Deixando de lado o exagero da liberdade criativa da animação, são visíveis as semelhanças com a realidade digital, considerando o retrato dos efeitos na implantação da tecnologia às interações humanas, aqui analisadas sob o recorte das relações jurisdicionais. O movimento de adesão à tecnologia para facilitar a desenvoltura do sistema jurídico ante o fluxo das demandas modernas, não tem dado atenção efetiva aos impactos que o uso indiscriminado pode causar para os valores democráticos.

Ora, nos tempos hodiernos, como o pai da cibernética, Norbert Wiener (1954, pp. 9-14), acertadamente definiu, a evolução técnica-informacional firma suas bases num cosmos de contingências, estudando a complexidade intrínseca ao ambiente digital e as probabilidades de respostas de suas interações com o meio externo, a desafiar ver o mundo através do prisma de suas incertezas. Assim, a ciência cibernética não se prende ao universo newtoniano regido pelas certezas de causas e reações, mas adota uma visão macro de amostragens, considerando que a verdadeira inovação se dá com a percepção de que o mundo não se explica numa única resposta, mas sim nas inúmeras possibilidades advindas do modo como interagimos com ele.

Trazendo essa reflexão para o contingencial da IA, a oposição entre controle e caos, apresentada na série, pode ser tratada como uma metáfora para a interação da sociedade com as novas tecnologias. Conforme as palavras de *Arcane* sugerem, entender a inteligência artificial, embora o seu desenvolvimento tenha percorrido um longo caminho, permanece representando um vasto território de incertezas. À medida que tentamos decifrar suas possibilidades, nos deparamos com uma realidade complexa, que exige não apenas uma compreensão técnica sobre como a IA opera, mas também um exame reflexivo acerca de seus limites e das implicações de seu uso.

É preciso encontrar o ponto de equilíbrio em incentivar o desenvolvimento dessas soluções, sem prescindir de sua segurança e confiabilidade. O que remete à necessária centralidade humana, assegurando que a tecnologia não seja manipulada para criar ou agravar barreiras de marginalização social, como também denota que continuemos no controle das ferramentas, e não o contrário.

Portanto, é o desconhecimento que nos deixa vulneráveis aos riscos, sendo indispensável delimitar suas probabilidades para, então, aproveitar melhor o seu uso, mantendo a segurança enquanto se explora o seu potencial. Gilbert Simondon já alertava que a maior causa de alienação no mundo contemporâneo está no desconhecimento das máquinas que os servem, esclarecendo que essa alienação não é provocada pela máquina em si, mas sim pela falta de compreensão sobre sua natureza e essência (SIMONDON, 2007).

Ao refletir sobre esse aspecto cultural de fascínio ou aversão às novas tecnologias, Bazzara, seguindo as lições do autor francês, explica que essas duas respostas são causadas por uma relação entre o humano e a máquina alienada pela ignorância da natureza e essência da ferramenta (BAZZARA, 2016, p. 6). Isso porquanto, a incorporação de tecnologias ao dia-a-

dia das pessoas nada mais é do que uma expressão natural do ritmo humano mutável agindo no meio à sua volta.

Isso é o que expõe a ideia propagada por Simondon em seus estudos da técnica, observando que as tecnologias nada mais são do que extensões da própria humanidade, com fim de perpetuar a vida, de forma que os objetos não devem ser considerados como uma realidade apartada das experiências culturais, mas sim estando a serviço do ser humano, com significância utilitária para as suas relações (BAZZARA, 2018).

Em razão do exposto até aqui, torna-se de suma importância não apenas saber o que essas inovações são capazes de executar, como também aquilo que não lhes deve ser permitido. Logo, a tarefa deste estudo é propor a reflexão do equilíbrio na utilização de seu potencial para aproveitá-lo de forma eficiente e segura, sem perder o foco ao que é imprescindível ao ser humano: ética, justiça e respeito aos direitos básicos.

Para tanto, ao se analisar o uso de IA no âmbito do Judiciário, deve-se compreender os principais fundamentos e técnicas que podem ser incorporados, garantindo que sua implementação seja não apenas eficaz, mas também alinhada a princípios e valores fundamentais do Direito. Assim, passa-se à análise:

- A sociedade conectada e seu paradigma informacional:

A transição para a atual “sociedade em rede”, como proposto por Manuel Castells (2004, p. 15-21), decorreu da ruptura com a organização social fundada na industrialização, ruptura esta que foi acelerada pelo desenvolvimento da conectividade, firmando como novo paradigma tecnológico os fluxos de informação. Nesta perspectiva, a difusão de tecnologias microeletrônicas e da Internet, a partir da década de 1970, proporcionou mudanças multidimensionais de valores e narrativas sociais em torno das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Sob semelhante ótica, o historiador Yuval Harari (2018, p. 79) adverte que os dados assumiram o papel de principal ativo do século XXI, deslocando a fonte de riqueza de recursos materiais para o conhecimento, o que reforça a centralidade da informação nas novas dinâmicas de poder.

Nota-se a tendência de “datificação” da vida, pela qual os aspectos da existência humana, de interações a comportamentos, são difundidos digitalmente como dados, que podem ser (e serão) coletados, analisados e utilizados para prestação de serviços, ordinários ou não, compelindo a

humanidade a repensar o seu papel frente aos desdobramentos dessas tecnologias. Conforme apontam Tavares e Simão (2024, pp. 133-134), a datificação vai além da mera transformação de informações em código binário, formatos digitais, pois envolve a captura de comportamentos e a atribuição de valores a eles, seja para controle estatal, transações financeiras ou produção cultural, quer dizer, com a finalidade de serem rastreados, analisados e compreendidos em tempo real.

Como consequência natural desse processo, os olhos de academias e de grandes corporações se voltaram para a inteligência artificial, pois, ao entrever o grande acúmulo de dados nos últimos anos, surge a necessidade (e, finalmente, o subsídio para) de aprimorar os modelos computacionais capazes de simular as capacidades cognitivas humanas e processar os fluxos de informações.

- O que define a Inteligência Artificial?

O fato é que a ideia de conferir a um objeto técnico a capacidade de pensar e solucionar problemas sempre despertou o interesse de teóricos.

Os fundamentos teóricos da empreitada científica para conceber a Inteligência Artificial remontam às pesquisas apresentadas na década de 1950, quando pesquisadores começaram a explorar a possibilidade de criar máquinas capazes de simular, ou até mesmo superar, a capacidade da cognição humana em processar informações.

Um importante marco desse período foi a publicação do artigo *Computing Machine and Intelligence* (1950), através do qual o mundo foi introduzido ao famoso "Teste de Turing". O propósito do teste consistia em verificar se uma máquina poderia emular a mente humana, num jogo de imitação – para passar no teste, a máquina deveria enganar o interlocutor, a fim de que este pensasse se tratar de um humano, para enfim ser considerado ou não um computador inteligente.

Para isso, a máquina deveria apresentar capacidade de: processamento de linguagem natural para se comunicar com o usuário; representação de conhecimento para armazenar o que sabe ou aprende; raciocínio automatizado para usar o conhecimento armazenado com a finalidade de responder perguntas ou tirar novas conclusões; aprendizado de máquina para se adaptar a

novas circunstâncias, detectar e extrapolar padrões, a fim de atualizar o seu conhecimento armazenado (LOPES; SANTOS; PINHEIRO, 2014, p. 18).

Seguindo o mesmo ímpeto de emulações matemáticas de processos cognitivos biológicos, McCulloch e Pitts consideravam que a fisiologia neural poderia ser representada como um procedimento lógico, matemático, atribuindo à lógica binária computacional a anatomia das sinapses (HAYKIN, 2001, p. 63).

Via-se no passado o pensamento de que era possível conferir às máquinas características humanas de interpretar, racionalizar, estruturar informações e aprender com elas, por meio da linguagem. Segundo os ensinamentos de Margaret Boden (2016, pp. 1-2), professora da Universidade de Sussex do Reino Unido, à luz da fenomenologia da IA, os sistemas inteligentes seriam aqueles capazes de realizar tarefas úteis que as mentes orgânicas conseguem fazer, e que, além disso, teriam o objetivo de esclarecer questões sobre a condição humana.

Por outro lado, Kate Crawford (2021, p. 8) argumenta que a IA não é, de fato, nada inteligente, e tampouco deveria ser considerada “artificial”. A ideia de que o ser humano pode ser reduzido ao mero processamento de informações, representaria uma visão simplista do que é inteligência. Ao passo que a inteligência humana envolve diversos processos inconscientes e subconscientes, enquanto a “inteligência” computacional depende de um sistema de processamento formalizados pelo programador (CRAWFORD, 2021, pp. 5-15).

Nota-se que definir o que é a Inteligência Artificial não é das tarefas mais simples, dado o número extenso de variáveis conceituais. Dito isso, concentrando nos fins didáticos pretendidos pelo presente estudo, considera-se a ideia clássica da doutrina, de que, além da busca para realizar tarefas diversas de maneira precisa, a IA deve estar atrelada à capacidade de racionalizar. Segundo definido por Norvig e Russell (2013, p. 25-28), a racionalidade é a condição ideal para a "inteligência" inorgânica, equivalente a possibilidade de agir de forma racional para alcançar o melhor resultado possível para um problema proposto.

- Algoritmos e tomada de decisões:

A atividade decisória é a primeira imagem que vem à mente, ao se falar de prestação jurisdicional. Quando se depara com as controvérsias jurídicas, os magistrados devem tomar uma posição, buscando assentar uma solução definitiva para a demanda que lhe é apresentada, o que demonstra um processamento de informações a respeito dos aspectos formais da relação

jurídica, relativos às garantias e aos pressupostos processuais, e daqueles aspectos substanciais, relativos aos interesses e direitos debatidos.

No tocante ao processo cognitivo para a tomada de decisões jurídicas, Kazuo Watanabe sustenta que a cognição do magistrado seria essencialmente um ato de inteligência, que envolve fazer considerações, análises e valoração do que é alegado pelas partes no processo, para ser possível obter a tarefa final: formular um julgamento sobre o objeto litigioso (WATANABE, 2000, pp. 58-59).

O CNJ tem o entendimento de que o magistrado é figura insubstituível no processo decisório dos julgamentos, não se diluindo em meio à adesão de inteligência artificial para exercer as tarefas do jurista, partindo do pressuposto que somente juízes humanos teriam a sensibilidade e noção histórico-social para exercer o juízo de valor para formular as suas decisões (PIRES, 2021, pp. 502 e 503).

Por outro lado, considerando afirmação de Karl Larenz, de que a valoração não deveria ser considerada obrigatoriamente condicionada às emoções, quer dizer, uma tarefa impossível de ser representada por ponderações racionais (PIRES, 2021), poderia, então, a IA, enquanto sistema de racionalização para exercer tarefas, tomar decisões tal como juízes?

Até o atual estágio de desenvolvimento da IA, ainda não se tem uma resposta concreta para essa questão. No entanto, seguro afirmar que o processo de construção de conhecimento realizado por uma IA, acontece sob outra cadeia lógica.

Para Simon Haykin, o conhecimento equivale à chegada de uma informação (*input*), que será armazenada e, em seguida, utilizada para interpretar problemas e dar respostas (*outputs*) ao mundo exterior (HAYKIN, 2001, p. 24). A partir da estruturação desse conhecimento, a solução de problemas gerais por uma IA pode ser explicada por meio do modelo clássico de espaço de estado, em que o algoritmo, conjunto de instruções matemáticas, processa os dados de *input* para gerar dados de *output*, considerando as contingências, por exemplo: "se X acontece, então faça Y", mas "se Z acontecer, então formule uma nova solução" (JACKSON, 1985, p. 72).

Para facilitar a visualização, ilustra-se um processo judicial: seu início ocorre com o ingresso da ação; à medida que vai prosseguindo, o processo pode passar por diversos estados intermediários, como a instrução, audiências e decisões interlocutórias; e finaliza com a sentença (em regra). Aplicando a lógica processual ao paradigma de espaço de estado, cada um dos momentos processuais correspondem a um “estado”, cujas transições entre eles podem ser

dadas de maneiras distintas, a depender da situação (ações das partes, decisões e outros andamentos possíveis).

A representação do conhecimento por um sistema de IA depende, assim, da alimentação através dos dados que lhes são apresentados como estímulos externos. Sabe-se que, para se obter uma resposta satisfatória, é necessário que sejam inseridos dados adequados ao que se pretende alcançar. No entanto, essa não é uma tarefa das mais simples, pois os dados podem estar dispostos de diversas formas no ambiente, cabendo à IA ter um design de funcionamento que se mantenha consistente diante dessas variações. Desta feita, apresenta-se a classificação elementar de dados (HAYKIN, 2001, pp. 24-26; COZMAN, PLONSKI, NERI, pp. 356-375):

- a) Dados estruturados: se referem ao conjunto de dados organizado de forma estática, em planilhas ou banco de dados, quer dizer, são os dados mais desintrincados, visto que obtidos a partir de categorias já definidas do fenômeno que observam. Não necessariamente correspondem ao mesmo tipo de dado, pois pode ser um conjunto de dados com diferentes naturezas, mas que são estruturados juntamente em razão da mesma fonte ou do critério determinado. Na esfera jurídica, pode-se ilustrar essa classe como aqueles dados que descrevem informações fixas sobre processos judiciais: número do processo, nome das partes, matéria processual, datas, entre outras.
- b) Dados não estruturados: se referem aos dados que não possuem um formato segmentado, sendo mais difíceis de analisar de modo automatizado, incluindo linguagem natural de fluxos textuais de documentos, de postagens em redes sociais, de comunicações, os arquivos de imagem, vídeos ou de áudio (IBM, 2023). Ao pensar no processo judicial, os dados não estruturados são aqueles encontrados nos textos das peças processuais, de documentos, do depoimento de testemunhas, os laudos e outros. Outrossim, um exemplo uso de dados não estruturados cada vez mais corriqueiro no meio processual, é o *Visual Law* (que se traduz na utilização de elementos visuais com a finalidade de tornar os documentos jurídicos mais acessíveis).
- c) Metadados: por sua vez, se referem a informações sobre os próprios dados, “os dados dos dados”. Os metadados funcionam como etiquetas que ajudam a saber mais do contexto daquele dado principal, não se referem diretamente ao conteúdo direto do dado principal, mas sim às informações adicionais, que apesar de passar despercebidas a princípio, podem

gerar subcategorias específicas e correlações importantes a determinado uso – informações como: quando foi criado, quem o criou, a quem foi direcionado, quais as suas interações (PIMENTEL, 2022, p. 4). Visualizando-os no contexto jurídico, um metadado pode servir para monitorar o funcionamento do Judiciário, por exemplo, quando referente a um processo judicial, poderia identificar quais as pessoas que o acessaram ou qual a frequência de movimentação processual – informações imprescindíveis em casos de auditoria; ou, ainda, quais advogados atuam com regularidade em determinada matéria – o que contribuiria para a constatação de litigância predatória.

- Big-data (jurisdicional):

A conectividade contemporânea proporcionou a circulação de um verdadeiro oceano de dados sobre a sociedade, jamais visto até então, ao qual se optou por chamar de *Big-data*. Este fenômeno é o que serviu de insumo para a materialização da IA, pela necessidade de se treinar amplamente um sistema computacional para se tornar capaz de processar o grande volume de dados, de forma mais rápida e precisa do que o trabalho manual/orgânico, para extrair informações úteis e, com elas, executar tarefas (SCHWAB, 2016, pp. 132 e 133).

No que toca à inteligência artificial para o meio jurídico, é possível desenvolvê-la por meio da big data jurisdicional, correspondente ao grande conjunto de dados coletados tanto acerca das atividades processuais, intrínsecos aos processos judiciais, quanto das atividades administrativas, sobre o funcionamento interno do Judiciário.

No entanto, a estruturação dos dados jurisdicionais é altamente complexa devido à heterogeneidade própria dos dados, trazendo uma série de implicações legais de transparência, privacidade e segurança, imposta desde o seu acesso para coleta, até a armazenagem e o processamento.

Como bem apontado por Alexandre Pimentel (2022, pp. 3-6), a big-data jurisdicional abrange dados de naturezas distintas, não só pessoais, como também institucionais, incluindo entre os dados referentes à gestão administrativa, informações que podem ser estratégicas à manutenção do Estado democrático, como os chamados “Algoritmos de Estado”. Estes, segundo a definição atribuída pelo Decreto 7.845/2012, são funções matemáticas de uso exclusivo para cifração e decifração de informações governamentais (art. 2º, I e II).

Além disso, a própria fonte dos dados para também não é homogênea, contribuindo para essa complexidade. Cada tribunal utiliza diversos sistemas de disponibilização de seus dados, e mais, em diferentes linguagens de programação: enquanto o PJe e o Projudi operam com JAVA, reconhecida por proporcionar robustez e segurança, sistemas como o E-Proc e o SEI utilizam PHP, linguagem de código aberto (PIMENTEL, 2022, p. 7). Isso torna a big data jurisdicional um ambiente de difícil integração e, como consequência disso, tem gerado inconsistências nas normativas que tentam regula-la, como será discutido adiante.

Diante do ambiente fragmentado da big data jurisdicional, em 2024, o CNJ apresentou o Data Lake, como o repositório dos processos judiciais eletrônicos que tramitam na Justiça brasileira, reunindo os dados com diferentes formatos e sistemas de armazenamento, numa mesma plataforma, a fim de assegurar a viabilidade das demais iniciativas da Justiça 4.0, pela disponibilização unificada das informações.

Ato contínuo, foi editada a Resolução CNJ nº 446/2022, instituindo a ferramenta Codex para extração automatizada de dados, estruturados, não estruturados e metadados processuais. O Codex tem se expandido gradativamente pelos órgãos judiciários, vide recente notícia disponibilizada no *site* do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2023):

De 6 fontes de dados e 4 milhões de processos judiciais carregados em 2021, o Codex chegou a 158 fontes de dados, de 92 tribunais e conselhos, em junho de 2023, totalizando 144 milhões de processos judiciais e 3,6 bilhões de documentos armazenados. (...). Os números atualizados de implantação do Codex foram apresentados no Fórum Justiça e Inovação (Fiji), realizado em Brasília em 19 e 20 de junho. De acordo com o monitoramento do Justiça 4.0, 92 tribunais brasileiros e Conselhos — o que representa 99% do Judiciário — possuem, pelo menos, uma fonte de dados integrada ao Codex. 34 deles têm 70% dos seus dados processuais disponibilizados no repositório.

Logo, por meio do Codex, visa-se otimizar a aplicação dos recursos materiais e humanos para desenvolver as soluções de IA, criando um *dataset* (conjunto de dados específicos) adequado para o treinamento dessas ferramentas, além de possibilitar maior controle e gestão dos dados do Judiciário pelo CNJ e órgãos.

- De logo, quem são os usuários da IA?

Para delimitar os usuários dos sistemas judiciais inteligentes, recomenda-se a leitura do estabelecido no artigo 3º da Resolução nº 332/2020:

Art. 3º Para o disposto nesta Resolução, considera-se:

IV – Usuário: **pessoa que utiliza o sistema inteligente e que tem direito ao seu controle, conforme sua posição endógena ou exógena ao Poder Judiciário**, pode ser um usuário interno ou um usuário externo;

V – **Usuário interno: membro, servidor ou colaborador do Poder Judiciário** que desenvolva ou utilize o sistema inteligente;

VI – **Usuário externo: pessoa que, mesmo sem ser membro, servidor ou colaborador do Poder Judiciário, utiliza ou mantém qualquer espécie de contato com o sistema inteligente**, notadamente jurisdicionados, advogados, defensores públicos, procuradores, membros do Ministério Público, peritos, assistentes técnicos, entre outros. (Grifos nossos)

Destarte, considera-se usuário geral todo aquele que tiver algum nível de contato com a IA, seja como desenvolvedor, operador ou receptor direto ou indireto de suas atividades.

- Os algoritmos corriqueiros no sistema judiciário:

O imenso fluxo de dados jurisdicionais impele às unidades jurisdicionais a delegação de atividades aos algoritmos, para que produzam o suporte necessário às tomadas de decisão ou toma-las de imediato, de forma parcialmente automatizada (COUNCIL OF EUROPE, 2018, p. 3).

Pelo Painel da Pesquisa sobre Inteligência Artificial no Judiciário, são apresentadas estatísticas quanto à aplicação de diversos tipos de algoritmos nos projetos de IA, dentre os quais destacamos como mais utilizados: redes neurais (presente em 56,42% dos projetos), árvores de decisão e florestas aleatórias (cada um presente em 22,14% dos projetos), e máquinas de vetores de suporte (11,4% dos projetos). Por sua relevância prática ao tema, passemos a esclarecer do que se trata cada um.

As Redes Neurais Artificiais (RNA) são modelos algorítmicos que pretendem reproduzir o funcionamento dos neurônios do cérebro humano, uma vez que este conta com uma rede de conexão entre neurônios, para a transmissão de impulsos nervosos, por meio das estruturas neuronais, axônio e dendritos, constituindo a sinapse. Veja-se:

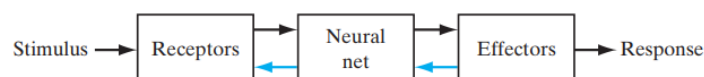


Figura 8 – diagrama representando o fluxo de informação no sistema nervoso: o estímulo recebido é processado pela rede neural e, em seguida, enviado para o efetor executar as respostas obtidas, seguindo a sequência: estímulo → receptor → cérebro → efetor. Fonte: HAYKIN, 2001, p. 6.

Por conseguinte, a RNA é composta por diversas camadas de unidades de processamento – camada de entrada, que recebe os dados (*input*); camadas internas, que processam os dados;

camada de saída, que gera a resposta (*output*). As unidades de processamento vão atuar de forma paralela, comunicando os resultados do processamento entre si através das múltiplas conexões que podem formar (LOPES; SANTOS; PINHEIRO, 2014, pp. 91 e 92):

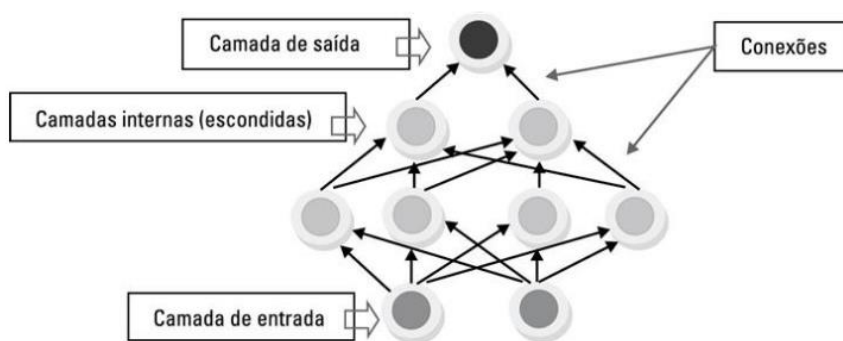


Figura 9 – representação básica de modelo de RNA Feedforward de múltiplas camadas. Fonte: LOPES; SANTOS; PINHEIRO, 2014, p. 99.

Na capacidade de formar as inúmeras conexões, há pesos que as ponderam e vão sendo armazenados e ajustados conforme as informações vão sendo aprendidas pela máquina. É nesse ponto que se observa a força para a resolução de problemas por uma RNA. Este modelo de IA consegue identificar padrões complexos, mesmo em dados não estruturados, realizando as correlações necessárias para atingir o propósito programado e ir aprendendo a partir disso (LOPES; SANTOS; PINHEIRO, 2014, p. 98).

No entanto, oportuno salientar que algumas estruturas de RNA têm sido criticadas em suas aplicações pelas dificuldades que possuem em explicar o caminho que as levou a atingir determinado resultado, o que gera, apesar dos benefícios de agilidade e precisão da resposta, riscos e incertezas éticas por sua opacidade – por isso, são denominadas de *black boxes* (COZMAN, PLONSKI, NERI, 2021, p. 272).

De outro lado, os modelos de árvores de decisão e florestas aleatórias possuem uma arquitetura mais transparente e, por conseguinte, mais auditável em comparação às redes neurais. Para ajudar a visualizar, imagine o sequencial de processamento como uma árvore, na qual cada galho representa um critério de decomposição dos dados de entrada, dividindo-os em subconjuntos – nós-folha. A árvore contém três características principais (JACKSON, 1985, p. 101):

1. O nó-raiz (ponto de partida para a ramificação condicional dos outros nós).

2. Os nós descendentes do nó raiz (todos os pontos internos ou nós de decisão, que contêm as condições lógicas que guiam as avaliações de atributos selecionados para formular os subconjuntos).
3. Cada nó poderá descender de apenas um nó antecessor (somente uma ramificação de saída correspondente a cada resultado possível, criando uma estrutura hierárquica que seguirá um caminho único até atingir os nós-folha – soluções finais geradas como respostas).

Abaixo, a representação gráfica de um modelo básico de árvore de decisão:

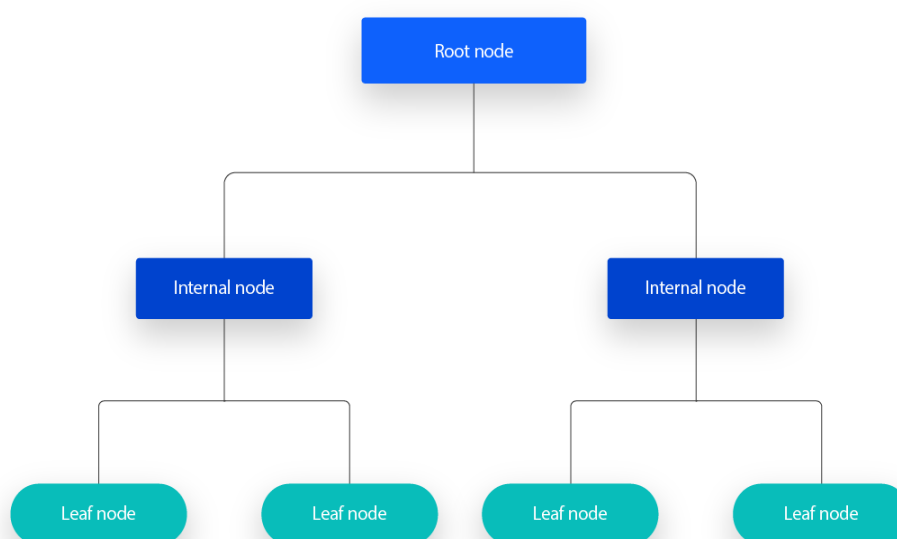


Figura 10 – diagrama representando o fluxo de uma decision tree: parte-se do nó-raiz, ramificado em dois nós-interno, e cada um destes nós irá ramificar em nós-folha. Fonte: IBM, s.d.

O seguimento da árvore é ir dividindo os dados de entrada, formando subconjuntos e aumentando à medida que a IA vai treinando com dados mais complexos. No Judiciário, existe uma certa preferência por implantar árvores de decisão e florestas aleatórias, para serem utilizadas em tarefas de classificação, de predição de classes ou de tomada de decisão baseada em múltiplas condições (CNJ, 2023, p. 72), que não requerem a revisitação de estados já passados para serem definidas. Por sua natureza hierárquica, são modelos de IA mais fáceis de rastrear, preferindo-se as árvores pequenas, para reduzir a possibilidade de reajuste (IBM, s.d.)

Por fim, quanto às máquinas de vetores de suporte, cita-se também as técnicas de clusterização, que servem para atividades de classificação e agrupamento de dados (funções de maior expressividade para os projetos de IA atuais), identificando padrões úteis e realizando as

correlações dos dados complexos, especialmente dados em formato de texto, auxiliando na gestão e análise processual:

Tarefas como a sumarização automatizada de documentos e a assistência na tomada de decisões por meio de análises preditivas e recomendações ajudam a liberar recursos humanos para atividades que requerem julgamento e sensibilidade jurídica, trazendo mais agilidade e precisão ao trâmite legal. (CNJ, 2024, p. 72)

- Aprendizado de máquina (*machine learning* – *ML*):

Características como a dinamicidade e auto adaptação cativaram o interesse de pesquisadores para potencializar o nível da automação, aprimorando a arquitetura de sistemas inteligentes para atribuí-los maior capacidade de “aprender” conforme vai operando. Diz-se que uma máquina aprende quando ela tem a capacidade de se auto ajustar à medida em que são inseridas novas condições, isto é, equivale a ser capaz de programar seus algoritmos a partir da própria análise dos dados inseridos, isto é, o que as torna mais dinâmicas e capazes de dar respostas satisfatórias numa pluralidade de situações (LOPES; SANTOS; PINHEIRO, 2014, p. 101).

Dentre as vertentes de ML, o aprendizado profundo (*deep learning* – *DL*) vem revolucionando os sucessos de pesquisas na área, porquanto apresenta como característica diferencial a sua extensa capacidade de processamento de dados para resolver problemas mais complexos. Seu emprego vai de tarefas de previsões, processamento de linguagem natural, classificações, reconhecimento de imagens, recriação de conteúdo audiovisual e outras (COZMAN; PLONSKI; NERI, 2021, p. 61).

Arquiteturas de modelos como as RNA e Árvores de Decisão, contêm unidades de processamento com a sofisticação de técnicas de aprendizado de máquina: a partir do seu treinamento, identificam padrões em grandes volumes de dados inseridos, para aplicar as correlações extraídas aos objetivos programados. Devido a isso, apresentam maior sucesso para processar dados complexos e não estruturados.

Se atendo ao enfoque do Judiciário brasileiro, as iniciativas de IA, como extensivamente abordado acima, devem garantir a segurança e presteza, além da eficiência inerente a esses sistemas, nas práticas judiciais. Para isso, predominam a confecção de modelos com técnica de aprendizado de máquina, que passam por treinamentos a partir da alimentação por uma base de dados, aprimorando o modo de aprendizado aplicado à tomada de decisão e previsões automatizadas.

Da análise dos tipos de aprendizado de máquina presentes nos projetos de IA elencados no Painel da Pesquisa sobre Inteligência Artificial no Judiciário, vê-se que 84% dos órgãos judiciários empregam técnicas de ML de diversos tipos, cujas classes de maior relevância são as três seguintes:

- a) Aprendizado Supervisionado (em 62,14% dos projetos): quando o treinamento de uma IA será intermediado por um instrutor, que propõe mapear o uso de dados de entrada exemplificativos, para que o processamento resulte na saída esperada, rotulada. O mapa elaborado continuará sendo utilizado, de modo a ser possível ajustar os pesos das unidades de processamento a cada exemplo de treinamento não explorado, no intuito de calcular a distância ou proximidade entre o dado de entrada e a saída intencionada e, com isso, ajustar os pesos para minimizar os erros, diante do conjunto total de dados de teste (COZMAN; PLONSKI; NERI, 2021, p. 182).

Esse tipo de aprendizado remete a tarefas de regressão (prever um valor contínuo, resultados numéricos, com base nas relações com os dados de entrada) e classificação (prever e julgar a categoria a que pertence o dado de entrada, extraindo padrões por similaridades ou distanciamento entre os dados de treino).

- b) Aprendizado Não Supervisionado (em 27,14% dos projetos): quando a figura do instrutor é eliminada, pois para o treinamento, não é possível determinar previamente quais serão os dados de saída, tendo dispostos apenas os dados de entrada. Isso requer dos algoritmos que realizem as avaliações usando os próprios critérios para construir o mapa de quais são os possíveis dados de entrada para determinada saída (LOPES; SANTOS; PINHEIRO, 2014, p. 146). É comum aplicar esse tipo de aprendizado para a clusterização (deseja que a IA faça a separação dos dados não rotulados em *clusters*, classes, com base em similaridades ou diferenças)
- c) Aprendizado por Reforço (em 6,42% dos projetos): quando o treinamento do algoritmo se baseia na interação dinâmica deste com o meio externo. Nesse tipo de aprendizado, utiliza-se um sistema de recompensas ou punições para orientar os critérios que definem como agir diante de cada opção. O algoritmo, de início, não tem definidas quais ações deve tomar, pois elas vão sendo descobertas à medida em que ele explora as opções apresentadas no meio. Em sua exploração, o algoritmo deve favorecer aquelas opções que melhor se

apresentam – ele tenta, erra e é realimentado por um *feedback*, para que ajuste seus pesos visando obter mais recompensas e, assim, alcance um objetivo (LUGER, 2013, p. 366).

Todavia, quanto à aplicabilidade prática desse poder de automação, cabe enfatizar que o estado atual da arte ainda tem limitações. Os modelos inteligentes confeccionados não possuem, até o momento, a capacidade de fazer um raciocínio jurídico profundo por si só, o que seria a habilidade de construir autonomamente argumentos e tomar decisões com base em fundamentos jurídicos, segundo indica no Relatório da Pesquisa sobre Inteligência Artificial no Judiciário (CNJ, 2024, p. 15).

Isso não significa dizer que o Judiciário não tem intenções de formular meios que integrem os modelos de aprendizado de máquina à representação computacional do raciocínio jurídico, criando uma IA que de fato pudesse assumir o papel de fazer ponderações fundamentadas no direito, de forma automatizada.

Como reflexo da crescente modernização do Judiciário e o constante fervilhar de inovações no campo das máquinas inteligentes, especialmente com as Inteligências Artificiais Generativas (IAG) e suas sofisticadas técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN), que vem ganhando notoriedade desde de 2022, faz-se mister discutir como esses modelos podem ser treinados, para compreender sua implantação progressiva para dar suporte aos fins do sistema processual.

- Inteligências Artificiais Generativas (IAG):

Embora não seja o objetivo deste estudo elucubrar sobre os princípios da relatividade linguística em defesa da importância da linguagem para a humanidade, é inegável que a grandeza da linguagem humana tem sido objeto de debates no campo da inteligência artificial. Se a matemática é a linguagem do universo, seria possível, então, haver uma representação computacional para a linguagem natural? Em outras palavras, é viável uma máquina assimilar, como o entendimento humano, uma frase em linguagem natural?

Para ajudar a visualizar a complexidade dessa questão, recorre-se ao filme "A Chegada" (2016), no qual a linguista Louise Banks é recrutada para tentar se comunicar com os *heptapodes*, seres alienígenas cuja linguagem é composta por símbolos distintos. O enredo inicial se desenvolve em torno do desafio de decodificar a linguagem alienígena para fazer uma pergunta aparentemente simples, “qual é o seu propósito na Terra?”.

De logo, Louise explica que a linguagem é mais complexa do que parece, vai além do significado literal das palavras. Envolve tons, emoções e outras formas de compor o contexto da mensagem, contribuindo para uma multiplicidade semântica associada ao processo cognitivo de comunicar e compreender uma informação. Para que os heptapodes respondessem à pergunta, seria necessário que eles compreendessem a natureza de um pedido de informação para se obter uma resposta; que soubessem discernir “intenção” consciente de inconsciente e a diferença entre o propósito de um indivíduo e do coletivo; além de ter vocabulário humano suficiente para que fosse compreensível a sua resposta.

Esse desafio linguístico proposto no filme ilustra bem a complexidade do processamento de linguagem natural (PLN), que parte da premissa de que a linguagem apresenta mais do que um encadeamento de símbolos, carregando uma multiplicidade de significados a depender das variáveis condicionantes no meio inserido.

Mas a atual disposição de grande quantidade de *datasets* e o aprimoramento de técnicas de aprendizado profundo, proporcionaram o desenvolvimento acelerados da IA generativa. Evidência disso é a escalada do GPT-2, que contava com uma ampla base de dados, de 1,5 bilhão de parâmetros para o treinamento, para o impacto a nível global trazido pelo GPT-3, que possuía 175 bilhões de parâmetros disponíveis ao seu treinamento, que o tornaram capaz de realizar o processamento paralelo dos dados e extrair as relações de longo alcance com maior eficiência e flexibilidade operacional, ao comparar com o modelo antecessor (FALEIROS, 2021, p. 525).

As IAG, como *StyleGAN*, *Midjourney*, *GPT-4* e *DeepSeek*, apesar das válidas críticas do ponto de vista ético e legal de seu uso, sobre direitos autorais e substituição de mão de obra humana (ARAÚJO, 2024; G1, 2024), tem impulsionado avanços na busca por emular a compreensão humana da linguagem, sendo programadas para atender a comandos escritos, interpretando as variadas nuances e contextos linguísticos, para gerar suas respostas no formato de texto, imagens, áudio ou vídeo, com aparência semelhante ao que um humano poderia formatar, mas numa velocidade inigualável.

Cada modelo de IAG conta com uma arquitetura diferente para o processamento dos dados, como VAEs (*Variational Autoencoders*), GANs (*Generative Adversarial Networks*), *Transformers* e outros, pela popularidade de seu uso para o âmbito jurídico, a IAG tem potencial de ser aplicada a um amplo leque de tarefas, veja-se:

(...) observou-se uma explosão no uso do ChatGPT logo após seu lançamento, tanto no setor privado quanto no setor público. Assim, como visto, esse recurso também pode ser aplicado às atividades vinculadas ao setor jurídico, na **produção de textos, incluindo minutas de petições ou de decisões judiciais, elaboração, edição e classificação de contratos, resumos, sistematização e categorização de textos, revisão e triagem de documentação, triagem de processos e, inclusive, auxílio na programação e na elaboração de códigos para desenvolvimento de softwares** voltados à automação de atividades legais. (CNJ, 2024, p. 29). Grifos nossos.

Os modelos de *transformers*, como o GPT, possuem uma arquitetura composta de várias camadas decodificadoras com métodos de atenção (atribui pesos a termos relevantes), capacitando-os a realizar previsão da próxima palavra mais adequada no contexto anterior do sequencial (por um processamento paralelo das palavras do texto de entrada), gerando um novo texto, dotado de fluidez e coerência (VASWANI; et al, 2017, pp. 2-7).

Não obstante os diversos modelos de IA aplicáveis ao Judiciário ofereçam as inúmeras vantagens discutidas acima, é importante considerar que seus desdobramentos também podem acarretar uma série de riscos aos direitos e garantias dos cidadãos.

2.3. Gestora de processos judiciais: construindo uma IA confiável

A busca pela eficiência não pode se sobrepor à qualidade do acesso à justiça. A adaptação dos processos deve ser feita de maneira integrada aos aspectos humanos e democráticos, com o objetivo de que a tecnologia esteja a serviço da cidadania, e não apenas da administração do Judiciário. Fundamental, portanto, estabelecer um sistema que equilibre a celeridade processual com a inclusão social, promovendo alternativas que descongestionem os tribunais sem perder de vista a missão essencial do Judiciário: assegurar direitos e proteger os mais vulneráveis.

A prestação jurisdicional enfrenta a pressão imposta pela modernização tecnológica, que traz não apenas benefícios palpáveis, como também preocupações e riscos que devem ser cuidadosamente considerados para evitar retrocessos. Cada tipo de arquitetura de inteligência artificial projetada para as atividades processuais e judicantes, apresenta desdobramentos peculiares que exigem a atenção regulatória, mas, para manter a assertividade desta dissertação, não é cabível nos aprofundar nesse tema.

Neste momento, o enfoque recairá sobre as principais medidas de governança que podem ser adotadas para mitigar os riscos gerais relacionados ao uso de IA, com implicação direta ao acesso à ordem jurídica justa.

De acordo com pesquisa publicada pela Oxford Insights, *Government AI Readiness Index 2024*, que corresponde a um mapeamento internacional do nível de prontidão de governos para o aproveitamento de IA na prestação de serviços públicos, o Brasil se encontra na posição 36º.

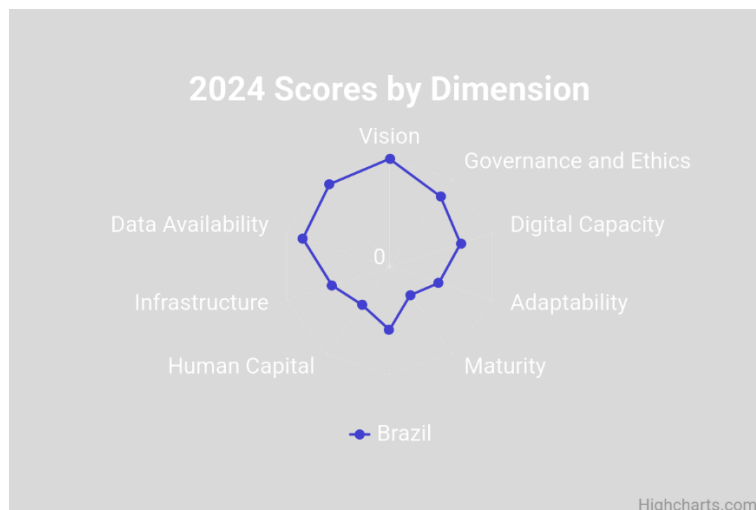


Figura 11 – Índice de prontidão do governo brasileiro para IA 2024. Fonte: OXFORD INSIGHTS. *Government AI Readiness Index 2024*.

O governo brasileiro teve empenho destacado em razão do incentivo à implementação de tecnologias com parâmetros éticos, especialmente para as áreas de serviços judiciais, assegurando a equidade, não discriminação e transparência e prestação de contas. A pesquisa aponta que o foco brasileiro é promover o desenvolvimento das soluções de IA sob esses três aspectos, *Fairness, Accountability e Transparency* (matriz FAT), parâmetros essenciais para a observância de princípios éticos já nas pesquisas dessas soluções, para que respeitem os direitos humanos, valores democráticos e a diversidade (G20, 2024, pp. 21 e 26).

Apesar disso, como se verifica do gráfico supracitado (fig. 11), observa-se que o Brasil ainda carece de amadurecimento (*maturity*), que pode estar relacionado à falta de consenso oficial sobre como lidar com os intrincamentos de questões éticas, sociais e econômicas em meio aos avanços disparados no campo da IA, o que se evidencia, inclusive, no acanhamento para elaborar estratégias legais que de fato regulamentem a IA no país.

O Brasil, hoje, possui o Projeto de Lei nº 2.338/2023, de autoria do Senador Rodrigo Pacheco, em trâmite na Câmara dos Deputados, elaborado com base nas medidas de governança propostas no *AI Act* da União Europeia (UE), porém oferecendo uma discussão mais genérica quanto aos seus dispositivos. O referido PL visa estabelecer diretrizes éticas e regras gerais para o desenvolvimento, implementação e uso responsável da IA.

No artigo 2º do PL 2338, define entre os fundamentos do ciclo de vida da IA, a centralidade da pessoa humana (inciso I), a conformidade com os direitos humanos e os valores democráticos (inciso II), o respeito à igualdade e diversidade, barrando a discriminação (inciso V), a preocupação com a privacidade e a proteção de dados pessoais (inciso IX), e se dirigindo à necessidade de proteger e promover os direitos de grupos vulneráveis, destacando idosos e pessoas com deficiência (inciso XIV), enfatizando também, no artigo 3º, a importância dos princípios de justiça e inclusão (inciso V) e da transparência e explicabilidade (inciso VI).

De outra remessa, o Brasil também conta com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, que dispõe sobre a proteção de dados pessoais, também aplicável às decisões tomadas por sistemas inteligentes, fundamentando-se no respeito aos direitos humanos e exercício da cidadania (artigo 1º). Assim, os dados pessoais devem ser coletados e tratados para propósitos legítimos e específicos, compatíveis com o dever legal da boa prática jurisdicional, observando outros princípios orientadores para seu tratamento como assegurar a qualidade dos dados adequada aos objetivos pretendidos, a transparência necessária para que o processamento e suas informações relacionadas sejam acessíveis e claras aos usuários, e a segurança para proteção dos dados contra acessos não autorizados ou situações acidentais ou ilícitas (artigos 6º e 7º). Embora de suma importância para impor limites relevantes ao tratamento de dados pessoais, a LGPD não abrange todos os aspectos relacionados ao processamento da IA no Judiciário, inclusive, pelo fato de que esta não interage apenas com dados pessoais, lidando também com dados institucionais (PIMENTEL, 2022).

Além disso, a Resolução nº 332/2020, adiantada em linhas cediças, e a correlata Portaria nº 271/2020 do CNJ, assentam matrizes regulatórias para uso ético e seguro de inteligência artificial pelo Poder Judiciário, em razão da ausência legislativa que alcance às necessidades iminentes para a implantação dessas soluções.

Como referência, ambas normativas adotam princípios éticos reconhecidos internacionalmente pela Carta Europeia de Ética para o Uso de IA em Sistemas Judiciais, estruturando o ciclo de vida da IA em torno do respeito aos direitos fundamentais (compatibilidade com liberdades individuais e coletivas), da prevenção de discriminação entre grupos, da garantia de qualidade e segurança no uso de dados certificados em ambientes tecnológicos robustos, da transparência e equidade por meio de métodos auditáveis e compreensíveis, e do controle do usuário para assegurar autonomia de magistrados e partes nas decisões (CONSELHO DA EUROPA, 2024).

Essas normas recomendam medidas de governança para mitigar riscos como violação de privacidade e arbitrariedade algorítmica, alinhando-se a padrões globais de governança responsável. Observa-se:

- Transparência e Explicabilidade:

Como já discutido no capítulo 1, o acesso à justiça é um direito de múltiplas dimensões, tendo sob seu leque dimensional, elementos de distância física, econômica, linguística, inclusiva e outros componentes do próprio conceito de ordem jurídica justa, sendo crucial seu entendimento amplo para a manutenção democrática.

Nesse sentido, para a prestação jurisdicional manter-se justa, deve haver a transparência e a explicabilidade das decisões tomadas no seu plano de atuação, para não comprometer a comunicação aberta e acessível (inteligível) com os seus usuários (FRAZÃO; GOETTENAUER, 2021, p. 39), garantindo a confiança dos cidadãos na instituição da Justiça.

Pela Resolução nº 332/20, devem ser estabelecidas como medidas de transparência e responsabilidade, garantir a divulgação responsável dos dados judiciais, expor quais os objetivos e resultados esperados com o uso de determinado modelo, quais os riscos e seus respectivos instrumentos para contenção e segurança, assegurar identificação das causas de eventuais danos causados pela IA, e garantir que a IA seja passível de explicação razoável de suas operações, com atenção especial quando se tratar de propor decisões judiciais (artigo 8º, além das disposições dos artigos 18 e 19, já citados neste estudo).

A Portaria 271/20, também reforça essa necessidade de rastreamento das predições realizadas, dispondo que:

Art. 12. Os modelos de inteligência artificial utilizados para auxiliar a atuação do Poder Judiciário na apresentação de análises, de sugestões ou de conteúdo devem adotar medidas que possibilitem o rastreamento e a auditoria das predições realizadas no fluxo de sua aplicação.

Parágrafo único. A plataforma Sinapses provê o registro automatizado do processo de aprendizagem e consultas para cumprimento das disposições supracitadas. Os modelos devem constar da plataforma e registrar sua API em modo “REGISTRAR PREDIÇÃO”.

Na prática, a experiência encontrada é outra. Por vezes, a arquitetura do modelo de IA escolhido não favorece a rastreabilidade de suas escolhas operacionais, devido à opacidade natural de seus algoritmos. Sabemos que técnicas de aprendizado de máquina, principalmente o aprendizado não supervisionado, e de PLN apresentam o entrave estrutural para rastrear e explicar de forma

clara e inteligível os passos tomados nos seus processos decisórios, dificultando, por conseguinte, a auditabilidade das mesmas.

Evidência disso é o relatado pela FGV (2023, pp. 79 e 81), sobre os resultados colhidos de suas visitas técnicas realizadas aos tribunais e conselhos judiciários, para viabilizar a pesquisa sobre IA aplicada à gestão de conflitos no âmbito do Poder Judiciário. Foi verificado que os requisitos de transparência e explicabilidade são atendidos apenas parcialmente pelos órgãos, inclusive, no que concerne à divulgação dos objetivos e resultados atingidos pela IA, pois, a maioria dos entes apenas indicam os objetivos e as funções aplicadas, leia-se a conclusão dada:

Contudo, como algumas IAs são do tipo “caixa preta”, a exemplo das que utilizam machine learning, não é possível identificar o motivo e o percurso que levaram a IA a produzir um resultado danoso, em razão da opacidade própria destes sistemas. A utilização de IAs desse tipo é uma tendência, tendo em vista que é uma decorrência da própria sofisticação tecnológica desses sistemas. Logo, todos os sistemas de IA desse tipo, e não apenas os do Judiciário, terão que lidar com este problema, mas isto não é um empecilho para o uso da IA em quaisquer casos, em especial nos sistemas analisados nesta pesquisa, em razão da observância dos demais princípios. Pelos motivos acima, considera-se que houve o atendimento “em parte” do requisito exigido pela Resolução.

Depreende-se, portanto, indo de encontro aos critérios recomendados pela Resolução do CNJ, que a prática judicial intermediada pela IA, permanece sem observar a possibilidade de o cidadão conhecer e compreender abertamente os caminhos tomados para a produção dos resultados do sistema inteligente.

- Segurança de dados:

A segurança se refere aos riscos à privacidade e à proteção de dados, riscos estes inerentes ao próprio funcionamento das Inteligências Artificiais (SOARES, 2021, p. 56), tendo em vista que as IA são treinadas com a big data jurisdicional, a qual também pode incluir informações pessoais sobre seus usuários. A preocupação recai principalmente quanto ao tratamento dos dados jurisdicionais e resultados possíveis de serem obtidos, como a extração de padrões institucionais ou características comportamentais individuais, para que não ocorram vazamentos ou transmissões não autorizadas, dificultando o controle de como seriam empregados (CNJ, 2024, p. 18).

Nesse sentido, no cerne do tratamento de dados pessoais, cabe lembrar que a Resolução nº 332/20 remete à atenção às normativas da LGPD, esta que não trata especificamente de IA. Por outro lado, em seus artigos 13, 14, 15 e 16, definiu medidas para estabelecer a segurança:

visando garantir a integridade da IA, os dados que forem usados para o seu treino devem vir de fontes confiáveis, preferencialmente governamentais; o sistema deve impedir qualquer alteração desses dados antes do seu treinamento; é fundamental a proteção desses dados contra riscos como destruição, modificação, extravio ou acessos não autorizados; por fim, o armazenamento e a execução da IA devem ocorrer em ambientes que atendam a padrões elevados de segurança.

Por seu turno, a Portaria nº 271/20, dispõe o seguinte sobre a governança dos dados:

Art. 11. O desenvolvimento e registro de modelos na plataforma deve ser precedido da instalação do módulo extrator para assegurar que os dados que lhe servem de base constem do repositório central, englobando a capa do processo judicial (metadados), suas movimentações processuais e os documentos devidamente convertidos em formato de texto simples.

§ 1º Os dados utilizados para treinamento no modelo devem estar disponibilizados junto aos recursos do modelo.

§ 2º É responsabilidade do órgão criador e/ou mantenedor de cada modelo de inteligência artificial a adoção de medidas, durante o processo de disponibilização de dados, que assegurem a preservação do sigilo e do segredo de justiça, adotando-se quanto aos dados sensíveis, medidas de ocultação ou anonimização.

Na prática, verificou-se que os modelos inteligentes atendem aos critérios básicos de segurança dos dados dispostos na resolução do CNJ, mas isso não impediu que os tribunais fossem alvos de invasões por hackers entre 2020 e 2022, com finalidade de capturar dados sigilosos, demonstrando certa fragilidade nas estruturas de proteção dos dados (FGV, 2023, p. 83), que poderia ser de certa forma mitigada se empregados os métodos sugeridos na portaria.

- Não Discriminação:

Segundo sustentado por Kate Crawford (2021), a inteligência artificial é uma composição de fenômenos sociais, econômicos, políticos e culturais, no sentido de que seus resultados podem ser manipulados por esses elementos, a depender da programação inicial da IA, dos dados utilizados em seu treinamento e das funções atribuídas.

Os algoritmos estariam, portanto, sujeitos em todo o seu ciclo de formulação a vieses que podem condicionar os resultados dos seus processamentos, principalmente para aqueles modelos que se utilizam de técnicas de ML, treinados extraindo padrões dos grandes bancos de dados, que, sem o devido cuidado ético-crítico em sua seleção, podem portar preconceitos que serão perpetuados nos dados de saída. Por vezes, como já alertava Marvin Minsky, sequer o programador consegue antever o possível resultado que será extraído pela IA, ao passo que,

numa perspectiva heurística, o modelo de IA somente precisaria de um impulso de predefinições fornecidas por seu programador para operar autonomamente (MINSKY, 1961, p. 27).

Essa típica vulnerabilidade do sistema ameaça direitos constitucionais, como isonomia e não discriminação, ao comprometer a imparcialidade e equidade do tratamento processual. O enviesamento das decisões operacionais tomadas pela IA pode acentuar discriminação e marginalização contra indivíduos ou grupos de pessoas, prejudicando diretamente o acesso à ordem jurídica justa.

Na produção do Codex, o especialista em IA do Programa 4.0, Lucas Jardim, ressaltou a importância da qualidade dos dados mapeados, para que reproduzam a diversidade que existe em sociedade, visto que serão empregados no treinamento de modelos de IA:

“Os dados são o embasamento dos algoritmos de IA. A performance dos algoritmos tende a melhorar em acurácia conforme se aumenta a quantidade de dados utilizados no treinamento”, explica. Segundo o profissional, um conjunto de dados deve ter qualidades relativas a volume, diversidade e uniformidade, por exemplo. “A diversidade permite evitar vieses. Assim, temos que garantir uma base com diversidade adequada, que seja representativa da realidade”. Para Lucas Jardim, o potencial do Codex é grande pelo nível de curadoria e volume de dados. “Ele está em desenvolvimento e temos expectativa de crescer ainda mais”, afirma”. (PNUD, 2023).

Destarte, a Resolução nº 332/20, em seu artigo 7º, proíbe o uso da IA que resulte em atos discriminatórios, impondo a correção de vieses que forem detectados ou a descontinuidade do modelo, devendo, além disso, ser observada a diversidade desde a composição dos próprios membros das equipes de pesquisas, formulação e implantação da IA. Logo, resta imprescindível para mitigar os riscos de viés discriminatório, que os modelos de IA empregáveis ao Judiciário, passem por monitoramento e controle ético constantemente, em todo o seu ciclo – pesquisa, seleção de dados para treinamento seguro, desenvolvimento e aplicação.

- Centralidade humana:

Oportuno salientar que, diante dos principais riscos associados à automação, das lacunas regulatórias e técnicas, e da inércia prática para implementar efetivamente a matriz FAT, torna-se necessário reforçar a centralidade humana nos desígnios da IA na condução processual. Somando a isso, emerge o desafio de outro viés da automação, pelo qual se verifica que a tendência humana de confiar excessivamente nos resultados gerados por sistemas inteligentes, como IAG, está relacionada à aparente precisão e competência que esses sistemas transmitem, criando uma falsa sensação de confiabilidade (CNJ, 2024, pp. 30-31).

Práticas de erros decisórios decorrentes do viés de automação por operadores do direito, têm se tornado cada vez mais frequentes nos tribunais brasileiros, quando são publicadas decisões judiciais baseadas em respostas de IAG não verificadas, como o caso em que um juiz utilizou teses inventadas pelo *ChatGPT* em sua decisão, motivando investigação do CNJ (CONJUR, 2023).

Acatar os resultados propostos pela IA, sem uma prévia validação crítica humana, pode levar a decisões imprecisas, com informações incorretas ou até mesmo inexistentes. Afinal, como mencionado no tópico anterior, o sistema inteligente não compreende de fato os textos que formatam, pois não realizam processos cognitivos fundamentados, limitando-se a prever a resposta mais provável com base nos dados de treinamento (CNJ, 2024, p. 31).

Os anseios do Judiciário por agilidade nos julgamentos não podem se tornar um obstáculo para o exame das especificidades de cada caso, pois, mesmo que seja possível extrair métricas de julgamentos, baseadas em casos semelhantes, o uso indiscriminado dessas ferramentas preditivas não deve estagnar o judiciário em meio às mudanças sociais, sob o risco de mascarar retrocessos em nome do progresso (PIRES, 2021, pp. 499 e 500).

Pelo exposto, não se pode negar que, além da promoção do controle do sistema pelos usuários, possibilitando a validação e pedido de revisão humana, é fundamental garantir a capacitação dos usuários internos para lidar com a IA em suas atividades judiciais. A finalidade é prevenir a complacência com as decisões da IA, promovendo a conscientização sobre o uso informado, que entenda as funcionalidade, limitações e riscos inerentes e associados à IA na prestação jurisdicional (UNESCO, 2024, p. 9).

Ao fim, apoiando-se nas ideias defendidas por Bedaque (2018, p. 6), é possível concluir que a adaptabilidade do procedimento processual pode (e deve) ser encorajada, desde que preserve a confiança na Justiça, isto é, o valor de segurança, dada com a conformidade estrita às garantias processuais, sem tornar-se um obstáculo ao pleno exercício do direito de acesso à justiça.

De fato, os ganhos para a gestão e tramitação dos processos com a incorporação de novas tecnologias ao Judiciário são expressivos, e a inteligência artificial tem se mostrado uma alternativa promissora para desafogar o excesso de demanda judicial. No entanto, importa salientar que a incorporação dessas ferramentas tecnológicas no sistema processual continua avançando num contexto em que as discussões que abordam seus impactos sociais ainda são incipientes especialmente no que diz respeito à transparência e ao próprio acesso à Justiça.

Portanto, é fundamental refletir sobre as implicações do avanço tecnológico para o direito de acessar a justiça, com enfoque na situação de cidadãos que estão excluídos ou em situação de vulnerabilidade no meio digital, ao passo que os desdobramentos dessa transformação tecnológica não se limitam apenas a aspectos formais e econômicos, como também abrangem outras dimensões da acessibilidade, como o pleno exercício da cidadania no ambiente digital.

3. AS FERRAMENTAS INTELIGENTES DO JUDICIÁRIO E O EFETIVO ACESSO À JUSTIÇA

Dito isso, cumpre registrar que não é pretendido aqui adotar posição combativa a respeito do uso de ferramentas tecnológicas nos sistemas jurídicos, tampouco se nega os problemas gerenciais e de eficiência processual que desencadeiam a latência na prestação de seus serviços. No entanto, reconhecer a naturalidade dos avanços tecnológicos não é negar os riscos e falhas que possam trazer consigo e o potencial que os danos teriam de afetar direitos fundamentais, como o acesso à Justiça.

3.1. A vulnerabilidade digital como uma preocupação imediata do acesso à justiça contemporâneo

A tendência judiciária ao pragmatismo continua a padecer de maiores investigações teóricas e práticas quanto aos impactos da integração processual de novas tecnologias para os cidadãos mais suscetíveis a riscos sociais. Quer dizer, a falta de acesso às próprias tecnologias e mais, a dificuldade de compreensão em como manusear tais instrumentos técnicos, geram real empecilho ao pleno acesso à justiça por parte da população diante da informatização do Judiciário.

Observando os dados do Painel de Projetos de IA (2025), verifica-se uma disparidade significativa entre as principais motivações para criar os projetos de IA: enquanto o tópico de “Eficiência e Agilidade” lidera com média de 4,76, a nota média atribuída ao “Acesso à Justiça” é de 2,74. Essa discrepância demonstra que os sistemas de IA têm sido implementados para otimizar os fluxos internos e reduzir os custos judiciais, mas, ainda padecem em atender as necessidades de promover uma verdadeira democratização do acesso à justiça.

Fatores como os mencionados neste estudo, de comunicabilidade, transparência, explicabilidade e facilitação recursal são fundamentais para transformar a experiência do cidadão na busca por amparo jurisdicional, que contribuiriam para repensar essa baixa pontuação para “Acesso à Justiça” entre os projetos, e sobre os propósitos sociais do Judiciário.

De acordo com pesquisas coordenadas pelo Núcleo de Estudos da Burocracia da Fundação Getúlio Vargas (FGV), em agosto de 2020, junto às Defensorias Públicas, entende-se que a informatização dos serviços jurídicos durante o período pandêmico, submeteu pessoas carentes a enfrentar mais dificuldades no exercício pleno do direito de acesso à justiça. Dentre os dados obtidos em entrevistas aos profissionais dos órgãos defensórios estaduais e federais, destaca-se que 92,6% dos entrevistados afirmaram que, em geral, o público a que serviam, grupos

vulneráveis, se encontraram impossibilitados de se comunicarem remotamente com os próprios defensores ou com a Justiça (BRASIL, Agência Brasil, 2020).

Em contrapartida, a conselheira Flávia Pessoa (CNJ) considera que a adoção de novas tecnologias durante o período pandêmico proporcionou amplo acesso aos cidadãos, afirmando que “O Judiciário se adaptou rapidamente às ferramentas tecnológicas, mantendo os serviços à população. Dessa forma, direitos foram garantidos e processos seguiram seu curso. Este será o legado dos tribunais na pandemia” (Agência CNJ de Notícias, 2021). Ademais, a conselheira enfatizou que para além de incentivar o uso dos meios digitais pelos tribunais, o CNJ tem buscado adicionar à agenda da modernização, questões de direitos humanos, prevenção de desigualdades e acesso equitativo à Justiça, visando atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.

Oportuno fazer referência à pesquisa realizada pela JFSP junto à IACA (2020, pp. 3-5), pois ela enfatiza a importância de verificar o desenvolvimento social no exame de acesso à justiça. Apesar de não ter apresentado dados específicos quanto à questão, a pesquisa traz à discussão uma visão geral sobre a capacidade do próprio jurisdicionado de postular e de colaborar para o andamento dos atos processuais no âmbito digital, no sentido de que o grau de acessibilidade aos instrumentos digitais pela população, favoreceria o exercício da própria cidadania. É indicado que o Brasil apresentou em 2020 nível satisfatório de acesso digital, pela quantidade de proposição de novas ações.

Fato é que, para aqueles que já possuem o acesso efetivo aos serviços jurisdicionais, a incorporação das novas tecnologias ao sistema processual, como as ferramentas de inteligência artificial que atuam no juízo de admissibilidade recursal, podem possibilitar uma tramitação mais célere de seus litígios. Sem adentrar aos questionamentos quanto à eficácia concreta do emprego processual de tais ferramentas, dada a finalidade deste estudo do tema, devem ser considerados aqueles cidadãos que historicamente lidam com a distância física e econômica de acesso à Justiça, agora estão sujeitados a se deparar com uma distância virtual.

Evidência dessa realidade pode ser depreendida correlacionando duas pesquisas: uma apresentando o Índice de Acesso à Justiça (IAJ) para os 89 Tribunais nacionais (CNJ, 2021); e outra conduzida pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br/Cetic.br, 2023, pp. 88-91), sobre o acesso e uso de TIC nos domicílios brasileiros. A partir dos dados coletados, é possível identificar o perfil dos cidadãos que mais recorrem à tutela jurisdicional,

demonstrando como as novas tecnologias, muito embora facilitem o acesso para grupos já favorecidos, podem criar barreiras digitais para aqueles grupos mais vulneráveis:

a) A influência da educação para a isonomia do acesso à justiça:

O IAJ (CNJ, 2021, p. 22) aponta o aspecto educacional como indispensável para conceber a dimensão da Cidadania do Acesso à Justiça, à medida em que os tribunais de regiões com menores índices de analfabetismo e maior nível de escolaridade apresentam escores mais elevados no “Capital Humano Cidadania”.

Mas este capital não é verificado apenas por meio dos níveis de escolaridade, também foram associados outros aspectos básicos de dignidade humana para compreender todos os fatores que contribuem para limitar a participação plena e efetiva em sociedade, como a medição do grau de vulnerabilidade social, com análises dos indicadores de “Taxa de domicílios com água canalizada” e “Taxa de esgotamento sanitário”, “Porcentagem de nascidos vivos de mães entre 10 e 19 anos” e do grau de Acesso a Serviços Públicos fundamentais, referentes a Assistência Social, Saúde, Alimentação Adequada e Segurança (CNJ, 2021, pp. 8-9).

Além disso, para verificar a vertente do Capital Humano População, foram analisadas variáveis de quantidade de mulheres na população, de pessoas de cor/raça não branca, de maiores de 50 anos e taxa de escolarização, complementando a visão dinâmico-social do Acesso à Justiça (CNJ, 2021, p. 9).

Nesse cenário, pode-se inferir que a concentração de maiores escores do IAJ em Capital Humano nos Tribunais de grandes centros urbanos e regiões mais desenvolvidas, se dá em razão de seu grau de desenvolvimento proporcionar boas taxas de escolaridade e acesso aos serviços públicos básicos aos seus cidadãos. A “parte da população mais escolarizada e com maior nível de renda recorre mais ao Judiciário do que as demais parcelas da população”, porquanto a redução de desigualdades sociais e o empoderamento educacional popular torna o cidadão capaz de reconhecer seus direitos e deveres, além de saber as formas que pode requerê-los (CNJ, 2021, pp. 24 e 29).

Logo, o próprio conhecimento dos direitos e a capacidade de reivindicá-los são marcados por vantagens estruturais. Investimentos insuficientes no acesso às instituições de serviços públicos que amparam os cidadãos que não dispõem de recursos suficientes para proporcionar o mínimo indispensável à vida, acabam por restringir a cidadania plena, prejudicando a universalização do acesso à justiça por consequência.

b) A facilidade do acesso digital pelas camadas mais favorecidas:

Sob outra perspectiva, mas, indo ao encontro do argumento supramencionado, a pesquisa do NIC.br destaca que a procura pelo governo eletrônico (incluindo-se aqui os serviços judiciais) tem sido significativamente maior entre usuários com ensino superior e pertencentes a classes sociais mais elevadas. A proporção de não usuários do governo eletrônico nas classes DE é de significativos 44%, enquanto na classe A, é de apenas 8% (apesar de 100% dos domicílios de classe A terem acesso à internet), o que evidencia que as inovações tecnológicas tendem a beneficiar de antemão aqueles que já possuem condições mínimas de acesso à informação e à infraestrutura digital (NIC.br, 2024, p. 89).

Entretanto, o Brasil ainda é um país sem reduções suficientes de desigualdades socioeconômicas profundamente arraigadas, sendo preocupante a proporção de sua população à margem das mudanças técnicas e correlatas. Como prova dessa realidade, dados coletados em 2024 indicaram que 29 milhões de brasileiros permanecem sem acesso à internet em plena era de transformação digital, e a proporção de domicílios com internet é menor para o segmento pardo, preto e indígena, e para áreas rurais. Agravando esse problema, as principais razões apontadas para o fato de esses cidadãos não terem acesso à internet, foram o custo de ter conexão à internet (55% dos entrevistados), o desconhecimento de como usá-la (69%) e a indiferença quanto ao seu uso (63%) (NIC.br, 2024, pp. 65-69).

Portanto, é perceptível a predisposição forçada de indivíduos de baixa renda, idosos, com menor escolaridade e, consequentemente, menor familiaridade com as inovações digitais, para figurar entre aqueles que não buscam os serviços públicos eletrônicos. Outrossim, regiões mais desenvolvidas concentram maioria dos indivíduos que demonstram ter mais facilidade em utilizar as plataformas digitais. Aspectos como preferir o atendimento presencial e se preocupar não apenas com os custos de manutenção da conectividade, como também com a segurança e privacidade dos dados demonstram que, para esses grupos vulneráveis, as tecnologias podem representar obstáculos adicionais, criando uma verdadeira divisão digital (NIC.br, 2024, p. 90).

Em suma, é possível depreender, com apoio das estatísticas citadas, que o perfil de cidadão que mais recorre à justiça é composto predominantemente por indivíduos com maior escolaridade e renda, que dispõem razoavelmente dos recursos necessários para acessar tanto o sistema judiciário por vias tradicionais quanto, agora, pelos meios digitais. Por conseguinte, a crescente

digitalização e preferência eletrônica adotada aos serviços públicos tende a aprofundar essas barreiras preexistentes para os grupos mais vulneráveis.

c) O agravamento das dificuldades de acesso para pessoas com deficiência na era digital:

É importante ressaltar, ainda, que a acessibilidade prática se mostra insuficiente para assegurar a participação plena e efetiva de pessoas com deficiência (PCD) no meio digital. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), nº 13.146/2015, define deficiência a partir das barreiras biopsicossociais, ou seja, deve-se considerar de maneira integrada os impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que, em interação com barreiras sociológicas, possam obstruir a participação social em iguais condições os outros cidadãos.

Pelo último censo da PNAD Contínua de 2022 (IBGE, 2023), estima-se que no Brasil há aproximados 18,6 milhões de cidadãos com alguma deficiência. Desse total, quase a metade corresponde a idosos, potencializando o risco de ficar à margem das benesses da Era 4.0. Verificou-se também que as PCD apresentam maiores dificuldades de acesso à educação e de se inserirem no mercado de trabalho, o que reforça a necessidade de enfrentar não apenas os obstáculos físicos que atravessam essa parcela popular, como também de atacar barreiras sociais e tecnológicas que agravam a sua situação em relação às demais pessoas, impedindo o exercício pleno e equitativo de direitos.

Em reconhecimento a essa necessidade, no âmbito do desenvolvimento da web no Brasil, foi criado o Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (e-MAG), estabelecendo diretrizes e padrões que asseguram a boa acessibilidade aos usuários de sites governamentais, seguindo recomendações da *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), que prezam pela autonomia na navegabilidade e irrestrita compreensão do conteúdo entregue na *web* (NIC.br, 2023, pp. 10-11).

No entanto, na prática, persiste uma cultura de inércia por parte de desenvolvedores em aplicar padrões de acessibilidade aos sistemas digitais. São frequentemente ignorados, aspectos essenciais para o acesso por PCD, como o uso do contraste de cores, a escolha de fontes legíveis, legendas e o uso de audiodescrição em vídeos, navegação por teclado e organização semântica do conteúdo. Acabam por reproduzir no ambiente virtual, formas de exclusões antes encontradas no mundo físico (W3C, 2021).

Semelhante ocorre no âmbito do Poder Judiciário, não obstante alguns avanços normativos, como o artigo 199 do CPC/15, exigindo a acessibilidade às PCD nos sítios e meios eletrônicos do Judiciário, incluindo assinatura eletrônica, e a Resolução n. 401/2021 (CNJ), que estabelece diretrizes para a acessibilidade e a criação de unidades de inclusão nos órgãos judiciais, fato é que positivar o compromisso estatal com a acessibilidade não elimina por si só os reais empecilhos. A mera existência dessas normas não assegura sua plena efetividade, pois a verdadeira mudança inclusiva requer atualização constante para manter a conformidade dos sistemas eletrônicos com o acesso amplo, monitoramento e auditorias de usabilidade, e capacitação de desenvolvedores para assegurar que não se torne uma nova fonte de novas barreiras.

Outrossim, Araújo e Saldanha (2017) alertam que o próprio PJe segue incompatível com *softwares* leitores de tela e que sequer oferece suporte a conversores de texto em áudio, nem a ferramentas que gerem conteúdo em Braille, impedindo claramente o acesso autônomo de usuários com deficiência visual. Para demonstrar tal situação, os autores citam o caso emblemático de Deborah Prates, pessoa com deficiência visual, cujo exercício profissional como advogada fora limitado por incompatibilidade do PJe com leitores de tela, impedindo-a de protocolar de forma autônoma. A culminar, a ausência de projetos para ajustar o uso de certificação digital via ICP-Brasil às necessidades das PCD, demonstra mais uma omissão do Judiciário em assegurar a autonomia necessária para as partes e advogados navegarem em seus sistemas digitais.

Por esse ângulo, é evidente que a inação do Estado, ao não oferecer adaptações de acesso adequadas, resulta numa discriminação indireta, à medida em que as plataformas públicas digitais não consideram as especificidades de cada tipo de deficiência (FONTE; HADDAD, 2023). A migração para serviços judiciais virtuais, embora mitigue entraves urbanísticos e de transporte comuns à estrutura do Judiciário, pode acarretar novas restrições se a arquitetura dos sistemas eletrônicos não for desenvolvida de forma efetivamente inclusiva.

Parcela da sociedade ainda enfrenta a exclusão diante das novas tecnologias, devido às dificuldades que tem impossibilitado aceder às redes virtuais de inter-relações e/ou de compreender o uso, a linguagem e as funcionalidades de recursos informacionais (SILVEIRA, 2021, p.1). Ao abrigo desse ponto de vista, o impacto das novas tecnologias na exclusão digital está intrinsecamente atrelado à exclusão social. Isso porque, segundo o defendido por Almeida et al (2005), as circunstâncias que acentuam desigualdades socioeconômicas e culturais, como

o grau de escolaridade, a distorção discriminatória de oportunidades para a educação e o mercado de trabalho, a distribuição desigual de rendas e outras, desencadeiam o ciclo vicioso de mútua causa e consequência entre as formas de exclusão digital e social.

Ora, de acordo com o raciocínio de Silveira (2021, p. 49) sobre exclusão digital e cibercidadania, o conceito ultrapassa a problemática de acesso físico às tecnologias e à conectividade, à medida que tocam a suficiência do aproveitamento de tais ferramentas na realização de tarefas do cotidiano. Isso implica além da mera possibilidade de consumir produtos tecnológicos, também englobando fatores como a capacidade de exercer autonomia da vontade em meios digitais, de compreender os códigos e as linguagens específicas, de dispor de recursos financeiros e sociais, e de interagir satisfatoriamente em rede.

Como destaca Warschauer (apud SILVEIRA, 2021, p. 49), a exclusão digital não é binária nem isolada, mas sim entrelaçada com desigualdades socioeconômicas, sendo importante adotar políticas que priorizem inclusão social em vez de apenas distribuição de dispositivos. Para o autor, o foco deve ser a transformação social, porquanto a TIC não é uma variável apartada das dinâmicas em sociedade, mas parte complexa desta.

Outrossim, Silveira alerta para o movimento de *apartheid* cibertecnológico com a integralização das inovações nas tarefas cotidianas. Em outros termos, o Autor aponta para a ocorrência de uma estratificação social, ocasionada pela falta de habilidade técnica, informacional, de integrantes da sociedade, para acompanhar com devido domínio e destreza requeridos pelo constante estado de modernização (e consequente obsolescência) das TIC (SILVEIRA, 2021, p. 58-60).

Considerando o exposto, a intensa ascensão tecnológica no judiciário deve tomar em conta aqueles grupos sociais de baixo grau de escolaridade e de renda, e os vulneráveis informacionais, que se encontram aquém dos proveitos e acesso pleno às tecnologias, pensando em alternativas viáveis para convergir os objetivos da eficiência gerencial com a imprescindibilidade de garantir amplo acesso e a devida proteção aos cidadãos cujas vulnerabilidades são intensificadas na era digital.

A culminar, não se é possível desconsiderar que, no trato do acesso a uma Justiça mediada por novas tecnologias, a modernização do Judiciário encontra uma práxis jurídica regada por dificuldades preexistentes de comunicação entre os operadores jurídicos e os cidadãos marginalizados, não apenas em razão do distanciamento próprio da linguagem jurídica, como

também do desconhecimento dos seus próprios direitos e dos procedimentos legais para tê-los assegurados, principalmente por aqueles que estão totalmente alheios às formalidades do sistema de Justiça (IGREJA; RAMPIN. 2021, p. 210).

Pierre Lévy propõe que a busca pelo “acesso para todos” deve ultrapassar as barreiras tecnológicas e financeiras, de modo que seja proporcionada a superação das desigualdades e a exclusão acometidas no meio do ciberespaço:

Não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. **É preciso antes de mais nada estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço.** (LÉVY, 1999, p. 231). Sem grifos no original.

Nesse ínterim, discutir o acesso à justiça na contemporaneidade é seguir muito além da perspectiva do acesso físico. O direito ao acesso aos serviços prestados pelo Judiciário, em sua plenitude, abrange diferentes óticas de análise: sociais, culturais, técnicas, econômicas e procedimentais.

Destarte, devemos assumir nossa missão constitucional enquanto pesquisadores em Direito, para engendrar estudos com o escopo de transformar essa realidade de um processo parnasiano, inacessível e incapaz de abarcar em seu leque assecuratório a pluralidade subjetiva marcante entre os brasileiros, fechado em objetivos de produtividade formal, sem, contudo, preocupar-se de fato com a ampla democratização de seus serviços. Afinal, permanecer letárgico à latência da exclusão digital no país é construir uma “democracia seletiva” (SANTOS, 2003, p. 180), na qual as “minorias” têm sua cidadania desconsiderada na atuação estatal.

3.2. A dimensão digital do acesso à justiça

Novas dinâmicas para o acesso à justiça são observadas com o fenômeno da transformação digital dos sistemas de justiça. A implementação de recursos tecnológicos inovadores no intuito de aprimorar a prestação dos serviços jurisdicionais, também impõe a necessidade de estudar soluções para problemas relacionados à acessibilidade. Isso inclui tanto os problemas antigos, agora sob a roupagem do ambiente digital, quanto os novos desafios que surgem desse contexto.

Nesse sentido, foi proposto pela comunidade internacional o projeto *Global Access to Justice*, com a finalidade de identificar as tendências emergentes nos modelos de acesso à justiça pelo mundo. Diferente de sua inspiração, o Projeto de Florença, o novo projeto se propõe a ser uma pesquisa de fato global, pois abordará perspectivas qualitativas, culturais e técnicas, em um

estudo diversificado e cooperativo entre diferentes nações, com ênfase nas experiências de países subdesenvolvidos e emergentes (GLOBAL ACCESS TO JUSTICE PROJECT).

A pesquisa global visa identificar e analisar padrões no desenvolvimento de sistemas jurídicos, para fornecer parâmetros para o planejamento de reformas. Para tanto, busca examinar não apenas as ondas renovatórias propostas por Cappelletti e Garth, como também as quatro ondas emergentes, com abordagens sociológica da (in)justiça, antropológica e pós-colonial do problema de acesso: a quarta onda renovatória, que trata dos aspectos éticos de profissionais jurídicos; a quinta onda, que aborda a internacionalização da proteção dos direitos humanos; a sexta onda, de particular interesse para esta dissertação, sobre o emprego das inovações tecnológicas para melhorar o acesso à justiça; e, por fim, a sétima onda, que trata do combate às desigualdades raciais e de gênero nos sistemas judiciários.

Em atenção à sexta onda renovatória, o Acesso à Justiça toma posição no contexto da Era Digital, pela introdução de novas tecnologias ao sistema processual, como plataformas eletrônicas para realização de audiências síncronas e remotas, sistemas de resolução de disputas online e instrumentos de inteligência artificial. O objetivo central dessa onda é direcionar a implementação dessas tecnologias para atender às necessidades dos usuários externos, sob o enfoque de promover maior participação cidadã nos processos de reivindicação de direitos e na busca pela tutela jurisdicional.

Nunes e Malone (2023, pp. 5-13) destacam, em sua análise comparativa da aplicabilidade de tecnologias para o Acesso à Justiça, que países como o Canadá e Singapura investiram fortemente em sistemas digitais avançados e desenvolveram mecanismos para avaliar a satisfação de seus cidadãos com tais serviços, promovendo a participação ativa dos usuários externos na melhoria dessas ferramentas. A culminar, o fato de que essas nações institucionalizaram o acesso à justiça, isto é, o incorporaram como parte da atividade estatal, permitindo abordagens técnicas e práticas mais avançadas para sua implementação.

A experiência desses países demonstra que, quando se tem uma infraestrutura digital robusta combinada com um bom letramento tecnológico entre seus cidadãos, a Justiça digital pode funcionar de forma satisfatória, contribuindo para um acesso mais efetivo à justiça. Por outro lado, os autores apontam que nos países onde as condições estruturais de acessibilidade (ou de tecnologia) são limitadas, esse movimento de digitalização pode se transformar em mais uma barreira, acentuando desigualdades preexistentes:

A institucionalização dessas preocupações permite que o acesso à justiça seja estudado nestes países de forma técnica, pensando em formas de implementá-lo na prática. No entanto, em países como o Brasil, o acesso à justiça ainda é uma preocupação no nível institucional, o que significa dizer que ainda não houve uma incorporação pelo Estado da garantia de pleno acesso à justiça e pela nossa desigualdade os desafios ainda são bem delicados. (...). **Além da imprescindibilidade de uma estrutura adequada para acesso aos serviços prestados em ambientes digitais, a preocupação com a acessibilidade daqueles que não possuem o adequado letramento digital, ou que por razões diversas não conseguem acessar as ferramentas tecnológicas existentes, é uma constante**, como demonstra o relatório de Singapura. (NUNES; MALONE, 2023). Sem grifos no original.

Como visto, o atual debate sobre a aplicação de tecnologias no Judiciário carrega consigo um risco de relegar o Acesso à Justiça a uma segunda ordem, tratando-o como mera promessa desprovida de ações concretas que o tornem mais efetivo, sob o risco de se transformar num dispositivo legal simbólico – em que discursos de inclusão e ampliação do acesso soam bem, abstratamente, mas, em concreto, são desacompanhados de uma normatividade que possa mudar a realidade. Segundo Marcelo Neves (1994, p. 52), o que caracteriza a legislação simbólica não é a ausência de efetividade em si, mas a superficialidade, e até mesmo uma “teatralidade” de sua aplicação, cujos efeitos produzidos acabam por manter intactos os problemas estruturais da acessibilidade.

Essa atitude simbólica pode ser percebida, nessa temática, no momento em que a introdução de tecnologias, como a inteligência artificial, é anunciada como a solução definitiva para os males do Judiciário, sem ser feita a devida reflexão sobre como essas ferramentas afetarão a base social mais frágil. Dizer que modernizar o Judiciário promoverá o Acesso à Justiça, sem, em contrapartida, ter o compromisso de tomar ações práticas mais inclusivas é adotar mecanismos que atendem mais às expectativas políticas e econômicas do que às necessidades de ampliar a participação cidadã, fomentando um *status quo* que continua beneficiando apenas um segmento da população.

O resultado é um certo tipo de "fórmula de compromisso dilatória", como apropriadamente descrita por Neves, pela qual o conflito social latente é meramente adiado e camuflado, não eliminado. Para evitar tal resultado, é pertinente que o foco seja direcionado para além da automação e eficiência, abrangendo também a democratização do sistema judiciário, com suas decisões capazes de atingir não apenas mais pessoas, mas de representar a voz plural da sociedade.

Em semelhante reflexão, Keity Saboya, Juíza auxiliar da Corregedoria Nacional de Justiça, defendeu a imprescindibilidade de considerar o Acesso à Justiça para os excluídos digitais nesses tempos de modernização, afirmando que, apesar do esforço louvável da atuação do Judiciário para dar continuidade aos seus trabalhos no contexto da pandemia, o caminho para as mudanças ainda é longo, pois aqueles cidadãos excluídos do contexto digital estão cada vez mais distantes da Justiça (OTONI, 2020).

O artigo 198 do CPC (ver citação à página 54) é um exemplo legal de uma solução mediata de apoio aos excluídos digitais nesse contexto de transformações, assim como o papel da Defensoria Pública na intermediação do acesso à justiça, cuja atuação já representa um esforço para mitigar a exclusão digital. No entanto, ainda há uma parcela da população que sequer conhece seus direitos ou tampouco compreende como reivindicá-los, sendo fundamental institucionalizar o próprio conceito multidimensional de acesso à justiça, garantindo que não se limite a aspectos financeiros ou físicos, mas que também contemple a comunicação, a compreensão e a inclusão efetiva dos cidadãos para buscar a tutela jurisdicional.

Não se trata, portanto, da necessidade de instituir um sistema híbrido que combine o uso da tecnologia com o atendimento presencial para aqueles sem acesso digital, como sugerido no CPC. Mais do que isso, é essencial promover a dignificação dos cidadãos e a educação digital de forma concomitante, preparando a sociedade para a transição tecnológica, porquanto o modelo híbrido deve ser encarado dessa forma – como uma fase de adaptação cultural e científica e não como uma solução definitiva, pois, sem políticas complementares, pode aprofundar ainda mais a segregação social e digital.

Considerando esse contexto de desigualdades em meio às transformações digitais, foi recentemente instituída a Política Nacional de Educação Digital (PNED), por meio da Lei nº 14.533/2023, que representa um avanço significativo na promoção da inclusão digital no país. Estruturada em quatro eixos de ação, Inclusão Digital, Educação Digital Escolar, Capacitação e Especialização Digital e Pesquisa em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a política articula programas federais, estaduais e municipais voltados às inovações para garantir acesso equitativo a recursos tecnológicos e práticas digitais, priorizando populações vulneráveis, como crianças, adolescentes, pessoas com deficiência e comunidades carentes (art. 1º e §§, PNED).

A iniciativa se destaca porque sua finalidade supera a medida inicial de distribuição de dispositivos, buscando formar cidadãos críticos e autônomos no ambiente digital. Com efeito, a política demonstra a relevância da educação para de fato inserir as pessoas no meio digital, propondo estratégias para conscientizar os cidadãos sobre o quão importante é dominar as competências digitais desde a base.

No eixo Educação Digital Escolar (art. 3º e incisos), por exemplo, a PNED introduz o letramento digital desde a educação básica, englobando o ensino de pensamento computacional, referente à capacidade de resolver problemas por meio de algoritmos; de domínio de *hardware* e arquitetura da internet, para aproximar o mundo digital; da participação ética e consciente em ambientes *online*, para construir uma cultura digital, estimulando desenvolver compreensões críticas sobre os impactos dessa transformação; a proteção de dados e segurança na conectividade, para conscientizar a respeito dos direitos digitais; e a inclusão de pessoas com deficiência por intermédio de tecnologia assistiva.

Além disso, também visa promover cursos técnicos e parcerias com setores produtivos para compatibilizar a formação profissional às demandas da indústria 4.0, estimulando carreiras em ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Notável que a política não se restringe a garantir boas condições de acesso à internet e a dispositivos técnicos, pois também enfatiza o desenvolvimento de habilidades no campo digital como meio direto para se alcançar a participação ativa na sociedade e no mercado de trabalho na Era 4.0 (NÓBREGA et al., 2025, pp. 13-14).

Em paralelo, considerando que este capítulo propõe analisar as mudanças da era digital também sob o olhar local, insta voltar a discussão para o Estado de Pernambuco, sobretudo porque sua capital, Recife, que é reconhecida como polo tecnológico do Nordeste e sendo referência global por suas iniciativas inovadoras, também enfrenta o paradoxo inerente à transição digital: enquanto avança na busca para se tornar um exemplo de "cidade inteligente", convive com desigualdades socioeconômicas enraizadas em sua população. Dentre os intentos para harmonizar o progresso tecnológico e a ampla inclusão social, citam-se dois dos programas municipais, Conecta Recife e Embarque Digital, que dialogam diretamente com as propostas da PNED.

No que se refere ao Conecta Recife, são disponibilizados pontos de acesso gratuitos à internet em diversos locais da cidade, e centralizada, em portal único digital, a oferta de serviços

públicos como consulta ao Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), acompanhamento de processos administrativos, monitoramento de vagas de emprego e outros, contando, inclusive, com diferentes ferramentas de acessibilidade a pessoas com deficiência, o que reflete o compromisso institucional de usar a tecnologia para aproximar a Administração Pública de seus cidadãos.

Todavia, Luna e Silva (2024, pp. 122-123) chamam a atenção para críticas ao programa, acerca da acessibilidade universal, evidenciadas pelas dificuldades de pessoas idosas para acessar o Conecta Recife à época da campanha de vacinação contra COVID-19, devido às ocorrências de instabilidades do sistema. Também não imune a preocupação dos autores, a política de coleta e tratamento de dados sensíveis, cujas finalidade e segurança dessas informações não apresentam uma transparência adequada, em discordância com princípios da LGPD. Novamente, depreende-se aqui o contraste da transição digital: ao mesmo tempo em que o aplicativo busca simplificar a vida urbana, ainda esbarra em empecilhos práticos para garantir que os mais necessitados, justo seu público-alvo, não sejam prejudicados por falhas técnicas ou violações de privacidade.

O Embarque Digital, por sua vez, foi criado através de parceria entre a Prefeitura e o Porto Digital em 2021, sinalizando o potencial da educação para se realizar uma transformação digital de fato inclusiva. A finalidade do programa é qualificar profissionalmente cidadãos para atuar diretamente no setor tecnológico, ofertando cursos técnicos em Tecnologia da Informação para jovens egressos da rede pública – dos quais 80% são de famílias que vivem com renda inferior a três salários –, e em três anos de vigor, apresentou taxa de empregabilidade dos concluintes em torno de 60% (Prefeitura do Recife, 2025).

Observa-se visível convergência entre as iniciativas recifenses e o eixo Capacitação e Especialização Digital da PNED, em razão de suas abordagens sistêmicas, se mostrando como importantes instrumentos de política pública para assegurar que a inclusão digital: combinar habilidades técnicas com competências sociais, expandindo o acesso ao ambiente digital e as oportunidades de atender às demandas do mercado 4.0, com atenção especial àqueles mais vulneráveis.

Destarte, considerando que a sofisticação tecnológica causa rupturas em diversos aspectos da sociedade, importa promover a verdadeira cidadania digital, pela qual inovação e dignidade humana caminham juntas. Pois apenas dessa forma seria possível proporcionar o efetivo acesso:

a informações claras e compreensíveis sobre seus direitos e procedimentos legais relacionados ao seu pleito, estimulando não apenas a compreensão do sistema, como também a cooperação ativa na resolução de suas demandas; à aproximação física e financeira do Judiciário, reconhecendo a assimetria de condições entre os jurisdicionados; a um julgamento transparente, imparcial, intolerante a práticas discriminatórias; ao incentivo à resolução consensual dos litígios; e, também, a procedimentos judiciais céleres, eficazes e eficientes, que garantam a qualidade e utilidade das decisões.

3.3. A adesão aos sistemas inteligentes na prática processual do TJPE: reflexões sobre a acessibilidade efetiva

Alinhando-se à proposta deste presente estudo, fomentado pelo programa FACEPE, de estimular a produção científica e tecnológica aplicável ao contexto pernambucano, importa direcionar o foco à prática local, escolhendo o exame da experiência do TJPE. Isso se justifica pelo fato de que, além de a Justiça Estadual enfrentar a necessidade estrutural de otimizar seus procedimentos e atividades, tanto administrativas quanto judiciais, é o ramo judiciário que, talvez em razão dessa grande demanda, apresenta o maior quantitativo de projetos para a implementação de IA, somando 68 iniciativas em desenvolvimento (CNJ, 2024, p. 46).

Portanto, neste momento, é fundamental estabelecer a conexão entre o repertório teórico abordado até aqui e a prática jurídica local, suscitando reflexões sobre as necessidades consideradas efetivamente na experiência do tribunal estadual. Para isso, devem ser levadas em conta, as limitações e os critérios regulatórios discutidos no contexto nacional, visto que o CNJ é o órgão responsável por orientar os projetos subsequentes dos tribunais e conselhos de justiça.

Nessa toada, o Judiciário pernambucano tem se destacado por sua capacidade de inovação aplicável, adaptando-se às demandas sociais e jurídicas perante as mudanças tecnológicas, refletindo-as nos projetos que tem implementado. No TJPE, são encontrados três modelos de IA, cujos resultados já geram ganhos significativos em celeridade e precisão processual:

Primeiramente, apresenta-se o primeiro projeto de ampla automatização do Tribunal, desenvolvida pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC/TJPE), chamada ELIS. Sua atuação está voltada para agilizar a fase de conferência inicial de processos eletrônicos de Execução Fiscal, por meio da classificação destes em triagem, conforme inconsistências identificadas por análise de seus dados (divergências cadastrais, de competências e prescrições eminentes). Além disso, após a atribuição de etiquetas aos

processos, procede autonomamente com a minuta para deferimento de inicial e assinatura de lotes processuais, encaminhando aos magistrados para confirmação para prosseguir com expedição automática de despacho e juntada de aviso de recebimento (AR).

O processo de treinamento da ELIS foi desenvolvido com base na experiência fiscal, iniciando a alimentação com dados estruturados provenientes do PJe, acerca da data da ação, nome do executado, CPF/CNPJ, valor da causa e outros; ato contínuo, a leitura de documentos como a petição inicial e o CDA, para extrair as informações, foram realizadas por meio de técnicas heurísticas, devido ao formato bem definido dos arquivos – estabelecido em acordo entre a Procuradoria do Município e o Comitê de Governança Corporativa dos Executivos Fiscais. De forma supervisionada, utilizou-se um *dataset* que contava com 7.325 processos de execução fiscal de 2018, possibilitando, assim, o fornecimento de informações essenciais para realizar a classificação processual.

A respeito de seu funcionamento, foram utilizados modelos de Árvores de Decisão e Floresta Aleatória, justamente em razão de sua capacidade de oferecer resultados transparentes e explicáveis – o que é imprescindível para atender os limites éticos do uso dessas ferramentas.

Por fim, os resultados apresentados se mostraram satisfatórios para a prestação jurisdicional, ao passo que transforma um processamento de carga de demandas que demoraria um ano e seis meses para ser realizado pelos magistrados e servidores, agora, com intermédio da ferramenta, realizável em apenas 15 dias.

Evidente, portanto, o aumento de produtividade alcançado com a tecnologia, otimizando o tratamento inicial dos processos de forma eficiente e em conformidade com as práticas judiciais. Ressalta-se, ainda, que foram bem observados os critérios de segurança condizentes à transparência, explicabilidade e validação humana – imprescindíveis à manutenção do acesso à justiça – através da utilização de modelos de IA mais seguros e passíveis de rastreamento de resultados, isto é, possibilitando saber como a ferramenta chegou aos resultados apresentados, para corrigir erros e, assim, reduzir potenciais danos aos jurisdicionados.

Outra solução automatizada desenvolvida pelo TJPE foi chamada de Bastião, cujo projeto foi finalizado em 2023 e se encontra em fase de produção, pelo Instituto de Desenvolvimento de Inovações Aplicadas ao Tribunal de Justiça de Pernambuco (IDEIAS) em colaboração com a SETIC. Esse sistema inteligente atua nas triagens processuais para identificar demandas predatórias.

Este tipo de demanda se caracteriza pelo ajuizamento massivo de ações com petições padronizadas, que utilizam teses genéricas, desprovidas de especificidades necessárias para o exame dos casos concretos. Tal prática, marcada pela captação de clientes em situação de vulnerabilidade, nem sempre consciente da ação injusta, e pelo uso de fraudes, falsificações documentais e omissões de dados relevantes, tem como finalidade dificultar o exercício do contraditório e a ampla defesa, visando, geralmente, ao enriquecimento ilícito por meio de pleitos indenizatórios sem a devida fundamentação (TJPE, Nota Técnica nº 02/2021, p. 42).

A importância de uma ferramenta como o Bastião para o Judiciário tem respaldo direto na garantia do Acesso à Justiça, na medida em que o abarrotamento processual causado pela litigância predatória implica em atrasos na tramitação dos processos, prolongando o tempo razoável de resolução dos casos. Segundo a nota técnica supracitada, isso acontece tendo em vista que a concentração de ações abusivas desloca maior mão de obra intelectual e recursos financeiros que poderiam ser empregados para atender às causas legítimas, afetando a qualidade do serviço judicial prestado. Outrossim, a ineficiência e o congestionamento do sistema processual comprometem também a confiabilidade dos cidadãos na Justiça, levando à desvalorização do uso adequado do Judiciário na busca por amparo, e dificultando materializar o pleno acesso à justiça (TJPE, 2021, pp. 40 e 41).

Pensando nisso, foi projetado modelo de IA com o objetivo de executar as funções de classificação e organização de dados processuais, etiquetando-os e emitindo alertas sobre a potencialidade predatória das demandas, de forma fundamentada e em linguagem natural compreensível aos usuários internos para validá-las ou não, o que permite ao gestor uma atuação rápida na avaliação e tratamento adequado de tais casos. Nesse âmbito, o Bastião propõe, ainda, ser uma plataforma interna colaborativa, permitindo o compartilhamento de posições e experiências no enfrentamento dessas demandas abusivas, por magistrados, servidores e parceiros, como membros da OAB e do Ministério Público.

Não obstante, no Painel da Pesquisa sobre IA (CNJ, 2023), filtrando informações inerentes à tecnologia do Bastião, são apontadas preocupações éticas do TJPE sobre a aplicação de IA às suas atividades, quanto ao viés discriminatório que pode ser obtido da base de treinamento, às dificuldades de se ter transparência e conduzir auditorias do modelo, bem como quanto à privacidade e segurança dos dados relativos às partes e aos advogados.

Para o Bastião, verifica-se que sua equipe desenvolvedora considerou as limitações necessárias à produção, adotando o aprendizado supervisionado, pela validação qualitativa dos resultados, cujos dados passaram por curadoria durante todo o desenvolvimento, a fim de constatar a ocorrência de vieses ou imprecisões que pudessem macular o treinamento e acarretar danos aos jurisdicionados.

De modo a viabilizar a transparência e explicabilidade, foram escolhidos modelos de árvores de decisão, florestas aleatórias e regressão logística, extraindo com maior segurança informações a partir do *dataset* composto por dados estruturados do PJe, que serão analisados para considerando dados estatísticos, fluxo de tramitação e comportamento processual de partes e advogados – como a reutilização de documentos em diferentes processos, o histórico de ajuizamento, desistências e de extinção sem julgamento de mérito, entre outras variáveis.

Ademais, nota-se que, para assegurar a segurança dos dados e a manutenção da lisura dos procedimentos, o acesso à plataforma de disponibilização das informações e resultados alcançados pela IA é restrito aos usuários internos e parceiros, além de o algoritmo utilizado pertencer exclusivamente ao TJPE.

Queda visível, portanto, que a pretensão do Bastião não é limitar o acesso à justiça, mas sim ampliá-lo, de forma colaborativa, às causas legítimas, quer dizer, restringe-se apenas aquelas detectadas como fraudulentas e abusivas, beneficiando em assertividade, precisão e qualidade da prestação jurisdicional aos cidadãos.

Por fim, a IA recentemente desenvolvida no TJPE, chamada Logos, inova a utilização jurisdicional de soluções inteligentes por não está restrita à automatização de tarefas repetitivas de gerenciamento e classificação processual, contribuindo ativamente para a elaboração de decisões, como despachos ordinatórios, decisões monocráticas e outras. Em outras palavras, a Logos vai além de um simples modelo classificador, constituindo um sistema especialista de apoio decisório, sugerindo minutas de peças judiciais de forma mais complexas.

O modelo foi criado por equipe de servidores do gabinete do Desembargador Alexandre Freire Pimentel, com colaboração do Professor Fernando Buarque (UPE), da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) e a Universidade Estadual de Pernambuco (UPE). Embora tenha sido inicialmente desenvolvida para o uso interno, já se destaca por sua capacidade de aumentar a produtividade e agilizar o andamento processual. Evidência disto é seu resultado excepcional obtido em menos de três meses de uso, a IA conseguiu zerar o acervo de 3.094 ações do gabinete

(IAP, 2024). Com essa iniciativa, tem sido referência de inovação, demonstrando como a integração de tecnologias de IA pode transformar a prestação jurisdicional, melhorando a produtividade e a qualidade das decisões.

De início, o gabinete desenvolveu um *chatbot* de atendimento virtual, com o intuito de facilitar a comunicação com advogados e partes. Nesse contato com os jurisdicionados, percebeu-se a busca crescente por agilização processual, salientando a necessidade de buscar soluções tecnológicas que otimizassem o fluxo das atividades, sem abrir mão da excelência e presteza inerentes aos serviços de Justiça.

A partir disso, foi delineada a estratégia de implantar uma IA generativa baseada em um sistema especialista, que utiliza técnicas de aprendizado supervisionado e algoritmos de árvore de decisão para o tratamento de, até então, agravos de instrumento. Esse sistema, treinado com dados oriundos de processos eletrônicos selecionados do próprio gabinete, sugere minutas preliminares, de acordo com parametrização do andamento processual e suas diversas possibilidades jurídicas. Dessa forma, o sistema especialista não apenas propõe a minuta a ser utilizada, mas também apresenta, de forma transparente, os critérios que fundamentaram sua recomendação, permitindo aos assessores uma análise crítica e fundamentada quanto à validade das sugestões apresentadas.

Por seu tempo, durante o processo de treinamento, assim como nos outros modelos, houve o acompanhamento de forma rigorosa, com monitoração ativa e validação humana consciente, a fim de assegurar a qualidade dos dados e prevenir a reprodução de vieses discriminatórios e erros jurídicos ou até mesmo de gerar falsas informações, típicas de IAG, em claro atendimento aos parâmetros éticos previstos na Resolução nº 332/20 do CNJ.

Segundo indicado por Luna e Silva (2024, pp. 117 e 118), a Logos é constituída por um classificador capaz de identificar o assunto ou a matéria do processo, rotulando os dados provenientes do gabinete, o que permite à IA atuar no apoio à redação de minutas com maior complexidade como de relatórios, votos, ementas e acórdãos. Assim, os operadores podem gerir melhor o tempo de sua atenção, dedicando-se à análise de casos que exigem mais do juízo reflexivo e uso dos métodos tradicionais, sem comprometer a produtividade e integridade processual do gabinete. Ademais, a Logos, utilizando PLN, tem a capacidade de fazer recomendações precisas, compreensíveis e contextualizadas em acordo com a jurisprudência e o histórico de decisões do gabinete.

Oportuno ressaltar que a Logos também é de propriedade exclusiva do TJPE, sem fins lucrativos. A opção por desenvolver solução própria, ao invés de adquirir aquelas disponíveis no mercado, visa garantir um treinamento apropriado à prática local, o que combinado ao fato de que a IA apenas trata dados processuais públicos, respeita os preceitos da LGPD para a proteção e segurança dos dados (CONJUR, 2024).

Nesse ínterim, a Logos exemplifica o uso responsável de IA nas atividades jurisdicionais, em razão de sua preocupação em manter a qualidade e a confiabilidade na gestão dos processos judiciais. Inclusive, a equipe desenvolvedora afirma que foram promovidos cursos de treinamento para magistrados e servidores sobre o uso ético da tecnologia (PPGD-UNICAP, 2024) e que disponibilizariam aos usuários, informações sobre a presença de IA nos processos (Painel de Pesquisa IA 2023). Afinal, o uso da ferramenta torna-se de grande valia, mas não substitui a inteligência e centralidade humana nas atividades judiciais, servindo como apoio na execução de trabalhos repetitivos e, assim, otimizando o fluxo do trabalho humano, em prol dos cidadãos.

Da visão geral, depreende-se da experiência do TJPE que seus projetos se empenham em atender aos critérios éticos e de segurança necessários à aplicação de IA no Judiciário. Isso se dá através do emprego de técnicas de aprendizado supervisionado, com modelos de árvore decisória e floresta aleatória, que facilitam a rastreabilidade dos caminhos que conduzem aos resultados da IA. Por meio dessas técnicas e algoritmos utilizados, os operadores/usuários internos podem avaliar criticamente as decisões automatizadas, garantindo que a supervisão e a validação humana não sejam apenas convalidantes, e sim tenham suas implicações e fundamentos analisados por certo grau reflexivo, aprimorando sua produtividade, mas mantendo o foco na qualidade do serviço prestado, assegurada a devida proteção dos direitos e interesses cidadãos envolvidos nos casos.

Pelo ilustrado da prática local, o argumento central da modernização hodierna do Judiciário, especialmente pela introdução de tecnologias inteligentes, é equilibrar dois pilares fundamentais do direito: a segurança jurídica e o ideal de justiça. Tradicionalmente vistos como valores conflitantes, ambos podem (e devem) ser considerados complementares e interdependentes (DUARTE; CARDOSO, 2023, p. 255). Isso ocorre porque, enquanto a justiça remete à tomada de decisões que reflitam equidade real e atendam efetivamente às particularidades de cada caso, a segurança jurídica está relacionada à precisão e à consistência decisória necessárias para harmonizar as relações sociais e evitar novos conflitos.

Ora, fica claro que a experiência do TJPE tem gerado benefícios expressivos em termos de inovação e aplicação de tecnologias, oferecendo serviços mais assertivos e precisos para a sociedade. Posto isso, aprimorar o sistema judicial, visando concretizar sua missão de apaziguamento social, surge como uma tentativa de conciliar justiça e eficiência por meio de ferramentas tecnológicas capazes de agilizar os processos e, em certa medida, torna-los mais justos, aprimorando a qualidade das decisões em acordo com as exigências dos tempos modernos. Todavia, ainda há um longo caminho a percorrer para concretizar a visão mais ampla de inserção e acessibilidade social, para além da camada que tem maior facilidade de lidar com as mudanças tecnológicas e aproveitar seus benefícios.

CONCLUSÕES

Por todo o discutido ao longo desta dissertação, restam incontestes os potenciais disruptivos advindos das soluções de inteligência artificial para o Judiciário, elevando a precisão e a eficiência do andamento processual. Todavia, é imperioso lembrar que a modernização traz consigo novos desafios que demandam sua aplicação comedida e responsável, garantindo que o encantamento das benesses tecnológicas não se sobreponha à essência social da Justiça.

Em breve síntese, este estudo buscou apresentar a pluralidade de dimensões do Acesso à Justiça que devem ser consideradas na análise dos impactos causados pela introdução de tecnologias como a IA ao Judiciário. Assim, o ponto de partida visa à compreensão do acesso à justiça como o elemento fundamental para a manutenção da democracia constitucional e para estruturar o direito processual nos conformes de materialização do ideal de ordem jurídica justa, possibilitando compreender os efeitos deletérios de se discutir a modernização do Judiciário, sem considerar a centralidade do amplo acesso à justiça, considerando aspectos particulares da sociedade brasileira.

A culminar, foram expostas as principais razões para se implementar a automação processual e os critérios éticos e regulatórios que permeiam essa transformação digital, o que denota a necessidade de se construir uma ferramenta inteligente que atenda parâmetros de confiança e segurança, necessários à sua integração ao sistema processual.

Em sequência, no desenvolver do estudo referente às particularidades de modelos incorporados aos tribunais, verificou-se que, embora os dados disponibilizados publicamente sejam escassos, todas as iniciativas locais se encontram inscritas junto ao CNJ e contam com códigos-fonte abertos, mas parcialmente compartilhados para reutilização, do que se infere um esforço para proteger as informações sensíveis relacionadas aos projetos, sem deixar de fomentar, no entanto, o intercâmbio de experiências e o crescimento colaborativo do Judiciário como um todo.

Com efeito, no âmbito do TJPE, observou-se que os projetos de inteligência artificial revelam uma autossuficiência e desenvoltura responsáveis, utilizando *datasets* predominantemente oriundos de bases internas e algoritmos de propriedade exclusiva do Tribunal. Essa postura adotada assegura tanto a qualidade, quanto a relevância dos dados, alinhando-os às necessidades e expectativas inerentes aos desígnios da atividade jurisdicional, na qual a tecnologia se integra

de forma a potencializar, e não substituir, o trabalho humano, com atenção à segurança indissociável da prestação de serviços públicos.

Uma das preocupações despontadas, que interferem no pleno acesso à ordem jurídica justa é a dependência excessiva da IA na prestação jurisdicional, que comprometeria a capacidade dos operadores do direito de discernir criticamente e realizar o juízo reflexivo sobre as demandas, maculando a busca cidadã pelo amparo da tutela estatal para fazer valer os seus direitos.

Sobre esse aspecto, foi abordada a importância de estimular a supervisão proativa, a validação crítica e a autonomia da escolha humana, nas fases de planejamento, desenvolvimento e implantação da inteligência artificial, para assegurar que serão respeitados critérios éticos e legais, mesmo diante da natureza um tanto obtusa em transparência e explicabilidade que a IA possa ter.

Nesse sentido, promover a capacitação especializada dos profissionais que operam essas ferramentas é forçosa, asseverando o rigor na coleta e no refinamento dos dados, para que não reproduzam vieses discriminatórios ou erros jurídicos, validada a qualidade dos resultados. O monitoramento e a auditabilidade contínuos se apresentam, assim, como medidas imprescindíveis para que a decisão final permaneça alicerçada na cognição humana fundamentada, resguardando os interesses dos cidadãos e a integridade do sistema jurídico.

Por outro lado, é inegável que, apesar da criação de iniciativas como a Justiça 100% Digital, o Balcão Virtual e os PID terem contribuído para aproximar o cidadão do Judiciário, pela simplificação dos termos processuais ao cidadão, comunicação remota em tempo real com as unidades jurisdicionais e pelo acesso facilitado a tecnologias que possibilitem o andamento digital do processo, é importante reconhecer que nem todos os cidadãos dispõem dos recursos ou habilidades necessária para navegar por esse novo ambiente digital dos processos.

Nesse tocante, a percepção do acesso à justiça transcende a mera possibilidade de acionar o sistema judicial, como visto, envolvendo amplas perspectivas de inserção social e atenção aos aspectos formais do processo. Enquanto as mudanças de digitalização e automação têm contribuído para reduzir o tempo de espera processual e melhorar a qualidade das decisões, aspectos fundamentais do acesso à justiça, sobretudo a dimensão da inclusão e a ampliação da participação cidadã, ainda não estão plenamente contemplados.

Longe da pretensão de exaurir toda a temática por meio desta abordagem, a presente pesquisa se propôs a refletir também sobre os contornos iniciais da exclusão digital diante da atual

tendência de incorporar novas tecnologias às atividades jurisdicionais. Isso decorrente do potencial transformador dessas ferramentas para a sociedade e dos seus possíveis impactos para os cidadãos, sobretudo àqueles mais vulneráveis. Intencionou-se, desse modo, pensar em quem de fato essas mudanças disruptivas beneficiariam, quais os custos sociais que elas trazem e que tipo de sociedade se quer alcançar através delas.

De logo, importa esclarecer que aqui não se tratou de responder negativamente à adoção de novas tecnologias, pelo contrário, buscou-se estimular a pensar nas diferentes realidades sociais que merecem atenção do Estado nos debates sobre a modernização do Judiciário, visto que para maximizar o interesse público que guiará as atuações estatais, deve considerar também a posição ocupada por minorias na manutenção da democracia, incentivando-se, assim, a necessidade de adotar medidas mais humanistas possíveis nessa virada cibernética.

Adaptabilidade deve ser de fato a diretriz procedimental para as mudanças no Judiciário. As transformações advindas de uma realidade 4.0 reúnem o acesso à justiça e a atividade jurisdicional à indispensável abertura do direito e de seus procedimentos aos fenômenos sociais, econômicos, culturais e políticos que o circundam. Esse movimento hodierno de adaptações às novas dinâmicas sociais, devem resguardar o respeito e proteção às garantias e direitos fundamentais.

Logo, a transição ao desenho digital do processo não pode ser reduzida à mera informatização dos procedimentos e suas regras, sob o risco de agravar o distanciamento dos cidadãos ao ideal de justiça, no sentido de que a tecnologia não deve ser um fim em si mesma, mas sim um meio para o fortalecimento do papel social delegado ao Judiciário num Estado democrático de direito. Isso garante que a justiça não seja apenas um ideal abstrato, mas uma realidade tangível.

Destarte, a apresentação de propostas de mudanças não deve se ater apenas aos procedimentos do sistema processual em si, mas, principalmente, buscar a conscientização dos seus protagonistas e destinatários, demonstrando para esses a necessidade de explorar adequadamente as potencialidades dos instrumentos inteligentes, para, assim, ser capaz de proporcionar real acesso à justiça por meio da adequada concretização da tutela, de forma a promover a efetividade processual a um grau de eficiência satisfatória para os jurisdicionados, em concomitante com o zelo e proteção de direitos e garantias fundamentais.

Espera-se, por tal maneira, que esta dissertação contribua para a construção de um arcabouço teórico que reflita sobre as condições sociais das mudanças cibernéticas no direito, no sentido

de estimular a produção de novas pesquisas jurídicas abertas ao diálogo com outras áreas de conhecimento. Por meio desse esforço acadêmico, pretende-se que sejam considerados os desafios teóricos e práticos trazidos ou acentuados pelas novas tecnologias no cerne processual, visando aperfeiçoar o modelo processual brasileiro pela abordagem integrada, que combine a inovação tecnológica com uma forte atuação humana, ética e especializada, assegurando que a tecnologia seja um instrumento de suporte à prestação jurisdicional e não mais um obstáculo à efetivação de direitos fundamentais, promovendo uma verdadeira inclusão digital, com o intuito de aproximar efetivamente a justiça dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

- ADEODATO, João Maurício. **Ética e retórica: para uma teoria da dogmática jurídica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- AGÊNCIA BRASIL. **Brasil tem 134 milhões de usuários de internet, aponta pesquisa**. Agência Brasil, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa>. Acesso em: 12 fev. 2025.
- ALCALA, Humberto Nogueira. The economic, social and cultural rights as an effective fundamental rights in latin america democratic constitutionalism. **Estudios constitucionales**, Santiago, v. 7, n. 2, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002009000200007>. Acesso em: 06 set. 2024.
- ARAÚJO, Filipe. **Direitos autorais, remuneração e inteligência artificial**. Ministério da Cultura, 10 dez. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cultura/pt-br/assuntos/noticias/direitos-autorais-remuneracao-e-inteligencia-artificial>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- ARAUJO, Luiz Alberto David; SALDANHA, Paloma Mendes. Processo Judicial eletrônico e o Estatuto da Pessoa com Deficiência: novidades, ilegalidades e inconstitucionalidades. **Revista Direitos Fundamentais e Democracia**. Curitiba, v. 22, n. 1, pp. 80-101, 2017.
- ARCANE (temporada 2, episódio 7 – “Fingir que é a primeira vez”). Direção: Arnaud Delord & Bart Maunoury. Estados Unidos: *Fortiche Productions*, Riot Games, 2024. *Streaming* (42 min.).
- BARBOSA, Ruy. **Oração aos Moços**. São Paulo: Editora Saraiva, 1921.
- BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002;
- BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- BARROSO, Luís Roberto. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial. **Jurisprudência Mineira**, Belo Horizonte, a. 60, n° 188, jan./mar. 2009. Disponível em: <https://bd-login.tjmg.jus.br/jspui/bitstream/tjmg/516/1/D3v1882009.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2024.
- BAZZARA, Lucas. **CORAZÓN DE MÁQUINA: Técnica y cultura, de la huerta al algoritmo**. AVATARES de la comunicación y la cultura. n° 15. 2018.
- BEDAQUE, Jose Roberto dos Santos. **Instrumentalismo e garantismo: visões opostas do fenômeno processual? Processo civil contemporâneo: homenagem aos 80 anos do professor Humberto Theodoro Júnior**. Rio de Janeiro: Forense, 2018. Acesso em: 12 set. 2024.
- BODEN, Margaret. **AI: Its nature and future**. London: Oxford University Press, 2016.
- BRAGA NETTO, Felipe; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. A Atividade Estatal entre o Ontem e o Amanhã: reflexões sobre os impactos da Inteligência Artificial. In **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. BARBOSA, Mafalda Miranda; et al (coords.). São Paulo, Editora Foco, 2021.

BRASIL. Agência Brasil. **Pandemia afastou vulneráveis do acesso à Justiça, revela pesquisa.** Agência Brasil, São Paulo, 04 ago. 2020, 20:34. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2020-08/pandemia-afastou-vulneraveis-do-acesso-justica-revela-pesquisa>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BRASIL. Agência CNJ de notícias. **Justiça Social: uso da tecnologia garantiu acesso ao Judiciário na pandemia.** CNJ, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-social-uso-da-tecnologia-garantiu-acesso-ao-judiciario-na-pandemia/>. Acesso em: 28 ago. 2023.

BRASIL. Código de Processo Civil (2015). **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Projeto de Lei nº 2.338, de 2023.** Dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9881643&ts=1738768184212&disposition=inline>. Acesso em: 12 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **1 ano de Justiça 4.0.** Brasília: CNJ, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/01/1anodej4-0.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Documentação Técnica do Processo Judicial Eletrônico (PJe).** Disponível em: <https://docs.pje.jus.br/>. Acesso em: 8 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Explicação sobre o sistema Projudi.** Disponível em: <https://seu.pje.jus.br/seu/informacoesExtras/explicaProjudi.htm>. Acesso em: 8 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Índice de acesso à justiça.** Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/02/Relatorio_Indice-de-Acesso-a-Justica_LIODS_22-2-2021.pdf. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Justiça em Números 2024: Barroso destaca aumento de 9,5% em novos processos.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2024-barroso-destaca-aumento-de-95-em-novos-processos/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Justiça em Números 2024.** Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/05/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Mapa de Implantação do Juízo 100% Digital e do Núcleo de Justiça 4.0.** Disponível em: https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=e18463ef-ebdb-40d0-aaf7-14360dab55f0&sheet=5dcb593d-ce80-4497-9832-656d0c3b18ed&lang=pt-BR&theme=cnj_theme&opt=ctxmenu,currsel. Acesso em: 15 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Painel de Projetos de IA no Poder Judiciário**. Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=43bd4f8a-3c8f-49e7-931f-52b789b933c4&sheet=53cb7211-d465-4ee7-ad18-e57c7f50085b&theme=horizon&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel&select=Ramo%20da%20Justi%C3%A7a,&select=Tribunal,&select=Seu%20Tribunal/%20Conselho%20possui%20Projeto%20de%20IA>. Acesso em: 17 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Painel Justiça em Números (2009-2019)**. Disponível em: https://paineis.cnj.jus.br/QvAJAXZfc/opensoc.htm?document=qvw_1%2FPainelCNJ.qvw&host=QVS%40neodimio03&anonymous=true&sheet=shResumoDespFT. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Painel Estatísticas CNJ (2020-2024)**. Disponível em: <https://justica-em-numeros.cnj.jus.br/painel-estatisticas/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Pesquisa sobre o uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário: 2023**. Conselho Nacional de Justiça; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programa-justica-4-0-divulga-resultados-de-pesquisa-sobre-ia-no-judiciario-brasileiro/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ); Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **Relatório final gestão Ministro Luiz Fux: programa Justiça 4.0**. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/711>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 185, de 18 de dezembro de 2013**. Dispõe sobre a implantação e regulamentação do Processo Judicial Eletrônico no âmbito do Poder Judiciário. Diário Oficial da União, Brasília, 18 dez. 2013. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 8 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 331, de 20 de agosto de 2020**. Institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário – SIESPJ para os tribunais indicados nos incisos II a VII do art. 92 da Constituição Federal. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/datajud/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução n. 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 15 ago. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 335, de 29 de setembro de 2020**. Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho

Nacional de Justiça. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em: 15 fev. 2025.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 337, de 29 de setembro de 2020**. Dispõe sobre a utilização de sistemas de videoconferência no Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3498>. Acesso em: 15 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 345, de 9 de outubro de 2020**. Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital” e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em: 15 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 401, de 16 de junho de 2021**. Dispõe sobre o desenvolvimento de diretrizes de acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência nos órgãos do Poder Judiciário e de seus serviços auxiliares, e regulamenta o funcionamento de unidades de acessibilidade e inclusão. Disponível em: <http://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3987>. Acesso em: 9 abr. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 446, de 15 de março de 2022**. Institui a plataforma Codex como ferramenta oficial de extração de dados estruturados e não estruturados dos processos judiciais eletrônicos em tramitação no Poder Judiciário Nacional e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1359212022031562309bb95c911.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Resolução nº 508, de 22 de setembro de 2023**. Dispõe sobre a instalação de Pontos de Inclusão Digital (PID) pelo Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5166>. Acesso em: 12 mar. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012**. Regulamenta o art. 26 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, e institui o Programa Nacional de Tecnologia Assistiva. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 nov. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7845.htm. Acesso em: 23 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a informatização do processo judicial. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11419.htm. Acesso em: 8 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 5 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023.** Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm. Acesso em 12 de mar de 2025.

BRASIL. **Lei n.º 7.347, de 24 de julho de 1985.** Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 1985. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acesso em: 5 out. 2024.

BRASIL. Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE); Centro de Inteligência de Justiça de Pernambuco (CIJPE). **Nota técnica CIJPE n. 02 - Identificação das demandas agressoras, em especial no âmbito do Sistema dos Juizados Especiais do Estado de Pernambuco, e propositura de medidas de gestão visando coibir e reprimir as referidas lides. DJE nº 35/2022, de 18/02/22.** Disponível em: https://portal.tjpe.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=06527cda-f4fc-0076-9fa0-66458417c9ee&groupId=2720433. Acesso em: 20 mar. 2025.

CAPPELLETTI, Mauro e GARTH, Bryant. **Acesso à justiça.** Tradução de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre, Fabris, 1988.

CÂMARA, Jesiel; MADEIRA, Diego; MACEDO, Faustino. Cerimônia de lançamento da ferramenta Bastião. 09 out. 2023. [Vídeo]. ESMape - Escola Judicial de Pernambuco. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zgct238WinE>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CARVALHO, Fábio Lins de Lessa. A nova lei do governo digital e a possibilidade de incremento da participação social na Administração Pública brasileira: The new digital government law and the possibility of increasing social participation in the Brazilian Public Administration. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 9–23, 2022. DOI: 10.47975/IJDL.carvalho.v.3.n.1. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/carvalho2022>. Acesso em: 6 jan. 2025.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil. O longo caminho.** 3º ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

CARVALHO, Luísa. **STJ lança ferramenta de IA que analisa admissibilidade de agravos e gera minutas de relatórios.** Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.jota.info/justica/stj-lanca-ferramenta-de-ia-que-analisa-admissibilidade-de-agravos-e-gera-minutas-de-relatorios>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CENTRO DE ESTUDOS JUDICIÁRIOS. **Apresentação oficial da ELIS.** 2019. Disponível em: https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/eventos/eventos-cej/2019/tjpe-elis_apresentacao-enasticcjf-2019.pdf. Acesso em: 19 mar. 2025.

CETIC.br/NIC.br. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2023**. 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2023/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

CETIC.br/NIC.br. **Guia de Boas Práticas para Acessibilidade Digital**. PROGRAMA DE COOPERAÇÃO ENTRE REINO UNIDO E BRASIL EM ACESSO DIGITAL, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/acessibilidade-digital/guiaboaspraaticasparaacessibilidadedigital.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2025.

CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. **Teoria Geral do Processo**. 14. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

COMMITTEE of experts on internet intermediaries. **Algorithms and human rights: Study on the human rights dimensions of automated data processing techniques and possible regulatory implications**. Council of Europe. Strasbourg, 2018. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/european-ai-alliance/study-human-rights-dimensions-automated-data-processing-techniques-particular.html>. Acesso em: 12 mar. 2025.

CONSELHO DA EUROPA. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo: CEPEJ, 2018. Disponível em: https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0#_Toc530141212. Acesso em: 15 fev. 2025.

CONSELHO DA EUROPA. CEPEJ. **European Ethical Charter on the use of Artificial Intelligence (AI) in Judicial Systems and their Environment**. 2018. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/cepej/cepej-european-ethical-charter-on-the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-judicial-systems-and-their-environment>. Acesso em: 25 fev. 2025.

COZMAN, Fabio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo. **Inteligência artificial: avanços e tendências**. Universidade de São Paulo. Instituto de Estudos Avançados, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786587773131>. Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/650. Acesso em: 24 fev. 2025.

CONJUR. **CNJ vai investigar juiz que usou tese inventada pelo ChatGPT para escrever decisão**. Conjur, 12 nov. 2023. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2023-nov-12/cnj-vai-investigar-juiz-que-usou-tese-inventada-pelo-chatgpt-para-escrever-decisao/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 25 fev. 2025.

CONJUR. **Tecnologia Judiciária: Desembargador do TJ-PE zera acervo de gabinete com ajuda da IA**. Conjur, 10 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-out-10/nos-antecipamos-as-necessidades-dos-advogados-diz-magistrado-que-zerou-acervo-com-ia/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence**. New Haven; London: Yale University Press, 2021.

DIAS, Luciano Souto; OLIVEIRA, Natane Franciella de. O formalismo-valorativo no novo Código de Processo Civil. *Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça*, v. 1, n. 2, p.143-166, jul./dez. Minas Gerais, 2015. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistaprocessojurisdicao/article/view/235>. Acesso em: 12 set. 2024.

DIMOULIS, Dimitri; MARTINS, Leonardo. **Teoria geral dos direitos fundamentais**. 3 ed. São Paulo: RT, 2011.

DINAMARCO, Candido Rangel. **A instrumentalidade do processo**. 14. Ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 2009.

ECONOMIDES, Kim. **Lendo as ondas do “Movimento de Acesso à Justiça”**: epistemologia versus metodologia? Versão revisada de trabalho apresentado no seminário internacional Justiça e Cidadania, realizado nos dias 10 e 11 de setembro de 1997, no Rio de Janeiro. Tradução de Paulo Martins Garchet, 1997.

FALEIROS JR., José Luiz de Moura. A EVOLUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM BREVE RETROSPECTIVA. In **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. BARBOSA, Mafalda Miranda; et al (coords.). São Paulo, Editora Foco, 2021.

FONTE, Rodrigo Maia da; HADDAD, Carlos Henrique Borlido. Acesso à justiça pelas pessoas com deficiência na era virtual. **Revista Humanidades e Inovação**. Palmas – TO, v. 10, n. 10, 2023. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/6941>. Acesso em: 9 abr. 2025.

FRAZÃO, Ana; GOETTENAUER, Carlos. *BLACK BOX E O DIREITO FACE À OPACIDADE ALGORÍTIMICA*. In **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. BARBOSA, Mafalda Miranda; et al (coords.). São Paulo, Editora Foco, 2021, pp. 27-42.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão de conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2019. Disponível em: https://justica.fgv.br/sites/default/files/2024-10/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 17 fev. 2025.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). Inteligência artificial: tecnologia aplicada à gestão de conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2023. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_3a_edicao_0.pdf. Acesso em: 17 fev. 2025.

G1. **Por que dubladores brasileiros protestam por regulamentação da inteligência artificial?** 22 jan. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2024/01/22/por-que-dubladores-brasileiros-protestam-por-regulamentacao-da-inteligencia-artificial.ghtml>. Acesso em: 24 fev. 2025.

G20. Digital Economy Working Group. **Mapping the Development, Deployment and Adoption of AI for Enhanced Public Services in the G20 Members: Artificial Intelligence for Inclusive Sustainable Development and Inequalities Reduction**. Report prepared under the Brazilian Presidency of the G20. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/governanca/governanca-de-tic-1/documentos-g20/p4-g20-dewg-brasil-2024-mapping-the-development-of-ai.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2025.

GABBAY, Daniela Monteiro; COSTA, Susana Henriques da; ASPERTI, Maria Cecília Araujo. Acesso à Justiça no Brasil: reflexões sobre as escolhas políticas e a necessidade de construção de uma nova agenda de pesquisa. **Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 6, n. 3, 2019.

GONÇALVES, Oksandro Osdival; MASCARELLO LUCIANI, Danna Catharina. Serviços públicos digitais de seguridade social na pandemia de COVID-19: eficiência e inclusão. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, vol. 7, núm. 2, 2020, Julio-Diciembre, pp. 207-226. Universidad Nacional del Litoral Santa Fe, Argentina. Disponível em: <https://doi.org/10.14409/redoeda.v7i2.9549>. Acesso em 09 set. 2024.

GLOBAL ACCESS TO JUSTICE PROJECT. **Contexto histórico**. Disponível em: <https://globalaccesstojustice.com/historical-background/?lang=pt-br>. Acesso em: 14 dez. 2024.

GLOBAL ACCESS TO JUSTICE PROJECT. **Panorama do livro**. 2025. Disponível em: <http://globalaccesstojustice.com/book-outline/?lang=pt-br>.

IAP – Instituto de Advogados de Pernambuco. **Trecho da palestra ministrada pelo Desembargador Alexandre Pimentel para o @jexlegal**. 2024. Disponível em: https://www.instagram.com/iap_pe/reel/DGDo9Igur tq/. Acesso em: 20 mar. 2025.

IBGE. **Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda**. Agência de Notícias IBGE. Editoria: Estatísticas Sociais, Irene Gomes, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda>. Acesso em: 5 abr. 2025.

IBM. **O que é uma Decision Tree?** S.d. Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/decision-trees?mhsrc=ibmsearch_a&mhq=decision%20trees. Acesso em: 23 fev. 2025.

IBM. **What is data mining?** 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/think/topics/data-mining>. Acesso em: 23 fev. 2025.

IGREJA; RAMPIN. **Acesso à justiça: um debate inacabado**. Revista de Estudos Constitucionais, Brasília, v. 1, n. 2, 2021.

International Association for Court Administration (IACA). Justiça Federal do Estado de São Paulo (JFSP). Laboratório de Inovação da Justiça Federal de São Paulo (iJuspLab). **Pesquisa Internacional do Judiciário Durante a Pandemia de COVID-19**. Disponível em:

https://www.jfsp.jus.br/documentos/administrativo/UCIN/inovajusp/IACA/Analise_portugues.pdf. Acesso em: 11 mar. 2025.

JACKSON, Philip C. Jr. **Introduction to Artificial Intelligence**. 2. ed. New York: Dover Publications, 1985.

JUNQUEIRA, Eliane Botelho. **Acesso à Justiça**: um olhar retrospectivo. *Revista Estudos Históricos*, n. 18.

LASALVIA, Raquel; MAEJI, Vanessa. Três em cada quatro tribunais já se integraram à Plataforma Digital. **Agência CNJ de Notícias**. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tres-em-cada-quatro-tribunais-ja-se-integraram-a-plataforma-digital/>. Acesso em: 12 fev. 2025.

LOPES, Isaia Lima; SANTOS, Flávia Aparecida Oliveira; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. **Inteligência artificial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. Tradução de Daniel Vieira; revisão técnica de Andréa Iabrudi Tavares. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

MACEDO, Elaine Harzheim e BRAUN, Paola Roos. Jurisdição Segundo Giuseppe Chiovenda versus Jurisdição no Paradigma do Processo Democrático de Direito: Algumas Reflexões. **ANIMA: Revista Eletrônica do Curso de Direito das Faculdades OPET**. Curitiba PR - Brasil. Ano VI, nº 12, jul-dez/2014. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11431/2/Jurisdicao_segundo_Giuseppe_Chiovenda_versus_jurisdicao_no_paradigma_do_processo_democratico_de_direito_algunas.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz; e MITIDIERO, Daniel. **Curso de processo civil**: teoria do processo civil. Volume 1, livro eletrônico, 5. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

McLUHAN, Marshall. **Understanding Media: The Extensions of Man**. New York: The New American Library, 1964.

MINSKY, Marvin. Steps Toward Artificial Intelligence. **PROCEEDINGS OF THE IRE**. 1961.

NEVES, Marcelo. **Constitucionalismo simbólico**. São Paulo: Editora Acadêmica, 1994.

NÓBREGA, T. C. de A., PESSOA, B. F. V., VASCONCELOS, M. L. S., FRANÇA, S. K. T. de, & WIRZBERGER, B. J. de A. e S. **CIDADANIA DIGITAL: ENSAIO INTRODUTÓRIO SOBRE SERVIÇOS PÚBLICOS ELETRÔNICOS**. *REVISTA FOCO*, v. 18, n. 2 (2025). Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n2-149>. Acesso em: 12 mar. 2025.

NUNES, Dierle José Coelho; MALONE, Hugo. TENDÊNCIAS MUNDIAIS EM TECNOLOGIA E PROCESSO: A SEXTA ONDA DO ACESSO À JUSTIÇA. Global trends in technology and process: the sixth wave of access to justice. **Revista de Processo**, vol. 346, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023, p. 373-400.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Alvaro de. O formalismo-valorativo no confronto com o formalismo excessivo. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, v. 26, n. 26, 2017. DOI: 10.22456/0104-6594.74203. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/revfacdir/article/view/74203>. Acesso em: 19 set. 2024.

OLIVEIRA, Marcos Martins de. As sete ondas renovatórias de acesso à Justiça. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 8 jan. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jan-08/marcos-oliveira-sete-ondas-renovatorias-acesso-justica>. Acesso em: 5 out. 2024.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 04 nov. 2024.

OTONI, Luciana. **Pandemia leva Judiciário a acelerar adaptação tecnológica**. Agência CNJ de Notícias, 24 ago. 2020. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/pandemia-leva-judiciario-a-acelerar-adaptacao-tecnologica/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 11 mar. 2025.

OXFORD INSIGHTS. **Government AI Readiness Index 2024**. Disponível em: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

PASSOS, José Joaquim Calmon de. Instrumentalidade do processo e devido processo legal. **Revista Diálogo Jurídico**. Salvador, CAJ – Centro de Atualização Jurídica, vol. I, n. 1, 2001. Disponível em: <http://www.direitopublico.com.br>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PIMENTEL, Alexandre Freire. UMA PROPOSTA TAXONÔMICA PARA UM BIG DATA JURISDICIONAL: o problema do uso da inteligência artificial e a proteção de dados processuais no ambiente da Justiça 4.0. **Revista de Processo**, n. 330, p. 391-413, ago. 2022.

PIRES, Fernanda Ivo. PODER JUDICIÁRIO, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E EFEITOS VINCULANTES. In **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. BARBOSA, Mafalda Miranda; et al (coords.). São Paulo, Editora Foco, 2021, pp. 495-508.

PPGD-UNICAP. **Reportagem sobre a implantação da IA Logos à Rede TV News**. Postagem no Instagram, 8 out. 2024. Disponível em: https://www.instagram.com/unicap.official/reel/DA3X_RVp_5-/. Acesso em: 20 mar. 2025.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Repositório de dados do Judiciário atinge 144 milhões de processos armazenados**. 2023. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/news/repositorio-de-dados-do-judiciario-atinge-144-milhoes-de-processos-armazenados>. Acesso em: 23 fev. 2025.

RAWLS, John. **A theory of justice**. Revised edition. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1999.

RECIFE. Conecta Recife. **Portal de Serviços**. Disponível em: <https://conecta.recife.pe.gov.br/>. Acesso em: 5 abr. 2025.

RECIFE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação. Prefeitura do Recife lança edital e abre inscrições para o segundo ciclo do Embarque Digital. **Ciência, Tecnologia e Inovação**, 2025. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/noticias/29/01/2025/prefeitura-do-recife-lanca-edital-e-abre-inscricoes-para-o-segundo-ciclo-do>. Acesso em: 5 abr. 2025.

RECIFE. Secretaria de Educação. **Embarque Digital**. S. d. Disponível em: <https://educ.rec.br/embarquedigital/#/>. Acesso em: 5 abr. 2025.

SADEK, Maria Tereza Aina. Acesso à justiça: um direito e seus obstáculos. **Revista USP**, São Paulo, n. 101, maio, 2014.

SADEK, Maria Tereza Aina. Acesso à justiça: porta de entrada para a inclusão social. In LIVIANU, R., coord. **Justiça, cidadania e democracia** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisa Social, 2009. pp. 170-180. ISBN 978-85-7982-013-7.

SADEK, Maria Tereza (org.). **Acesso à justiça**. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer. 278 p., 2001.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**; tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. Título original: **The Fourth Industrial Revolution**.

SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo, 2007.

SOARES, Flaviana Rampazzo. LEVANDO OS ALGORITMOS A SÉRIO. In **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. BARBOSA, Mafalda Miranda; et al (coords.). São Paulo, Editora Foco, 2021, pp. 43-64.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcaram gestão do ministro Noronha na presidência do STJ. **STJ**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-do-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>. Acesso em: 17 fev. 2025.

TAVARES, Clarice; SIMÃO, Bárbara. O caso do Auxílio Emergencial: desafios de uma política de proteção social datificada. In: **NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR** (Org.). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no setor público brasileiro: TIC Governo Eletrônico 2023 [livro eletrônico] = Survey on the use of information and communication technologies in the Brazilian public sector: ICT Electronic Government 2023. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024, pp. 133-143. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-no-setor-publico-brasileiro-tic-governo-eletronico-2023/>. Acesso em: 07 mar. 2025.

TEIXEIRA, Matheus. STF investe em inteligência artificial para dar celeridade a processos. **Jota**. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/stf-aposta-inteligencia-artificial-celeridade-processos>. Acesso em 17 fev. 2025.

TELLES, Edward E. O significado da raça na sociedade brasileira. Tradução de Ana Arruda Callado. Princeton e Oxford: **Princeton University Press**, 2012.

UNESCO. **Documento de consulta pública: Diretrizes da UNESCO para o uso de sistemas de IA em tribunais**. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781_por. Acesso em: 25 fev. 2025.

Vaswani, A.; Shazeer, N.; Parmar, N.; Uszkoreit, J.; Jones, L.; Gomez, A.N.; Kaiser, Ł.; Polosukhin, I. **Attention Is All You Need**. 31st Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS 2017). Long Beach, CA. 2017. Disponível em: https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

VIEIRA, Patrício Jorge Lobo. Tendências do direito processual a partir de um norte constitucional. In: ROSÁRIO, José Orlando Ribeiro; FREIRE, Leonardo Oliveira (organizadores). **Acesso à Justiça e o desvelamento do Direito**. 1º ed. Natal: Editora Motres, 2020.

VILLEGAS, Mauricio García. **La democracia constitucional**: entre la libertad y la igualdad. Estudios Políticos, n. 07-08, p. 121–146. 1995. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/estudiospoliticos/article/view/15997>. Acesso em: 23 mai. 2024.

VILLENEU, Denis, diretor. **A chegada**. Estados Unidos: Paramount Pictures, 2016. 116 min.

W3C Capítulo São Paulo; Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP). **Cartilha de Acessibilidade na Web do W3C Capítulo São Paulo – Fascículo V – Mantendo o conteúdo acessível**. 2021. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/13/20220221104751/cartilha-acessibilidade-web-fasciculo-V.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2025.

WATANABE, Kazuo. Política pública do Poder Judiciário nacional para tratamento adequado dos conflitos de interesses. **Revista de Processo: RePro**, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 36, n. 195, p. 381-389, maio 2011. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/81161>. Acesso em: 07 set. 2024.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**: o uso humano de seres humanos. Tradução de José Paulo Paes. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1954. Título original: The Human Use of Human Beings.

WOOD, Ellen Meiksins. **Democracia contra Capitalismo**: a renovação do materialismo histórico. Tradução de Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo Editorial, 2006.

ZANFERDINI, Flávia de Almeida Montingelli; LIMA, Ticiani Garbellini Barbosa. Sociedade litigiosa: buscando soluções convencionais para resolver conflitos massificados. **Revista Paradigma**, Ribeirão Preto-SP, a. XVIII, n. 22, p. 292-308, jan./dez. 2013. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/295>. Acesso em: 26 dez. 2024.

ZANETI JÚNIOR, Hermes. **A constitucionalização do processo**: o modelo constitucional da justiça brasileira e as relações entre processo e constituição. 2. Ed. Ver., ampl., alterada. São Paulo: Atlas, 2014.

ZANONI, Luciana Ortiz T. C.; BOCHENEK, Antonio Cesar; FREITAS, Vladimir Passos de. **Análise de dados da Pesquisa Internacional do Judiciário durante a pandemia de COVID-19**. Internacional Association for Court Administration (IACA) em parceria com a Justiça

Federal de São Paulo e o iJuspLab. 2020. Disponível em: https://www.jfsp.jus.br/documentos/administrativo/UCIN/inovajusp/IACA/Analise_portugues.pdf. Acesso em: 08 fev. 2025.