

FACULDADE AUTÔNOMA DE DIREITO – FADISP

Maria Mercedes Filártiga Cunha

O uso da Inteligência Artificial para o aprimoramento do acesso à justiça

São Paulo

2023

MARIA MERCEDES FILÁRTIGA CUNHA

O uso da Inteligência Artificial para o aprimoramento do acesso à justiça

Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Autônoma de Direito (Fadisp), na área de concentração Função Social do Direito.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Guilherme Costa Wagner Júnior

São Paulo

2023

Catálogo na fonte: Biblioteca FADISP

C972u Cunha, Maria Mercedes Filártiga.
O uso da inteligência artificial para o aprimoramento do acesso à justiça/
Maria Mercedes Filártiga Cunha – 2023.
111 fls; 30cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade Autônoma de Direito (FADISP),
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – São Paulo, 2023.

Orientador (a): Prof. Dr. Luiz Guilherme Costa Wagner Júnior

Inclui bibliografia

1. Inteligência artificial. 2.Incremento. 3.Acesso à justiça. I.Cunha, Maria Mercedes Filártiga. II. Faculdade Autônoma de Direito. III.Título.

CDU 34

Maria Mercedes Filártiga Cunha

O uso da Inteligência Artificial para o aprimoramento do acesso à justiça

Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Autônoma de Direito (Fadisp), na área de concentração Função Social do Direito.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Guilherme Costa Wagner Júnior

São Paulo, _____ de _____ de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Luiz Guilherme Costa Wagner Júnior
(Faculdade Autônoma de Direito – FADISP – orientador)

Prof. Dr. Victor Henrique Grampa
(Faculdade Autônoma de Direito – FADISP)

Chrislayne Aparecida Pereira Figueiredo
Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT)

*Dedico esta dissertação ao meu marido,
por ter aceitado o desafio de percorrer essa jornada ao meu lado,
sendo esteio e motivação aos meus desafios.*

Minha gratidão à Deus pela oportunidade de gerar vidas.

*Lívia e Maria Luísa são dádivas que só
a generosidade divina poderia me conceder.*

*Agradeço, ainda, à Faculdade Autônoma de Direito (Fadisp) e ao
Professor Luiz Guilherme Costa Wagner Júnior por tornarem real um
importante projeto de vida.*

*Nosso cérebro é o melhor brinquedo já criado:
nele se encontram todos os segredos,
inclusive os da felicidade.*

Charles Chaplin

RESUMO

O presente trabalho defende a ideia central de que a Inteligência Artificial (IA) é importante ferramenta de valorização do acesso à justiça. O estudo tem como ponto de partida o fascínio que a compreensão sobre a inteligência gera na humanidade, dos tempos da Grécia Antiga aos dias atuais. A ideia de se construir uma máquina que pudesse reproduzir as competências humanas foi o motor que impulsionou a humanidade a grandes inventos até o desenvolvimento da tecnologia que hoje mais se aproxima da inteligência humana, nominada de inteligência. Como decorrência do incremento da IA, em alguns postos de trabalho, já se observa a substituição do ser humano pela máquina, em assemelhado movimento durante a Revolução Industrial. Contudo, novas funções tendem a surgir, privilegiando competências naturalmente humanas, representando um realinhamento natural em busca do equilíbrio social alterado pela nova tecnologia. Para evitar o aumento de pessoas sem ocupação diante do avanço das máquinas nos locais de trabalho, imperioso o investimento massivo nas pessoas, capacitando-as e preparando-as para esse novo momento que se avizinha. Para enfrentá-lo, uma mudança profunda deverá ocorrer na sociedade. Nesse contexto, a educação assumirá um papel relevante. O aprimoramento da IA nos vários setores da economia exigirá que pessoas capacitadas e treinadas a lidarem com essa tecnologia estejam à disposição do mercado e da sociedade, pois somente com qualificação será possível atingir o equilíbrio social buscado.

No âmbito judicial, a IA tem sido utilizada para combater o invencível número de processos, fruto da propagada cultura do litígio e estimulada pelo ilimitado acesso à justiça, numa visão equivocada do princípio da inafastabilidade da jurisdição. Com a pandemia da Covid-19, o uso da IA se incrementou e se expandiu demonstrando ser ferramenta necessária ao aprimoramento da qualidade dos serviços judiciais. Sob a coordenação do CNJ, vários projetos estão sendo desenvolvidos nos Tribunais do país visando construir ferramentas em IA que auxiliarão na gestão das atividades e nas demandas diárias. A utilização da IA pelo Poder Judiciário, entretanto, merece cautela impedindo que direitos fundamentais assegurados não sejam vilipendiados pelo uso indiscriminado da tecnologia. Nesse contexto, a regulação do uso através da elaboração de lei especial competente é necessária para garantir a segurança do ambiente digital, a transparência e a oposição aos resultados, assim como a auditabilidade de todo o sistema. No que tange à ética no sistema algoritmos, é fundamental sua adoção ocorrer em bases seguras, expandindo o acesso à justiça. O incremento de IA aos métodos de resolução de conflitos tem potencial para transformar a cultura do litígio na cultura do consenso diante dos

resultados alcançados pelos projetos em execução. Ademais, os meios de resolução de conflito *online* ainda permitem que a contenda se resolva de maneira ágil, simplificada, e sem a presença de um magistrado. Ampliar as formas de solução de conflitos permite ao cidadão escolher o melhor e mais adequado caminho à resolução do conflito, tornando-o protagonista no exercício do direito de ter acesso à justiça.

Palavras-chave: Inteligência artificial; incremento; acesso à justiça.

ABSTRACT

The presente work defends the central idea that artificial intelligence is an important tool for enhancing access to justice. It takes as its starting point the fascination that understanding about intelligence has generated in humanity, from ancient Greek times to the present day. The idea of building a machine that could reproduce human skills was the engine that propelled mankind to great inventions until the development of the technology that today comes closest to human intelligence, called intelligence. As a result of the increase in AI, some jobs are already seeing the substitution of man by machine, in a similar movement observed during the Industrial Revolution. However, new functions tend to emerge, privileging naturally human competencies, representing a natural realignment in search of the social balance altered by the new technology. To avoid the increase of people without jobs due to the advance of machines in the workplace, it is imperative to invest massively in people, training and preparing them for this new moment that lies ahead. In order to face it, a profound change must occur in the social environment. In this context, education will play an important role. The improvement of IA in the various sectors of the economy will require that qualified people, trained to deal with this technology, be available to the market and to society, because only with qualification will it be possible to achieve the desired social balance.

In the judicial sphere, artificial intelligence has been used to combat the invincible number of lawsuits, the result of the propagated culture of litigation and stimulated by unlimited access to justice, in a mistaken vision of the principle of the unassailable jurisdiction. With the Covid-19 Pandemic, the use of IA has increased and expanded, proving to be a necessary tool for the improvement of the quality of judicial services. Under the coordination of CNJ several projects are being developed in the courts of the country aiming to build artificial intelligence tools that will help in the management of daily activities and demands. The use of artificial intelligence by the Judiciary, however, deserves caution to prevent the fundamental rights that are duly assured from being violated by the indiscriminate use of technology. In this context, the regulation of its use through the elaboration of a special law is necessary to guarantee the security of the digital environment, transparency and opposition to the results, as well as the due auditability of the entire system. The ethics in algorithm systems is fundamental for their adoption to occur on a secure basis, expanding access to justice. The addition of artificial intelligence to conflict resolution methods has the potential to transform the culture of litigation into a culture of consensus, given the results achieved by the projects in execution. Moreover, online conflict resolution methods also allow disputes to be resolved in an agile and simplified

manner, without the presence of a magistrate. Expanding the forms of conflict resolution allows citizens to choose the best and most appropriate way to resolve the conflict, making it the protagonist in the exercise of the right to have access to justice.

Keywords: Intelligence Artificial; Augmentation; Access Justice.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Evolução do número de cursos de direito no Brasil	35
Figura 2 – Dados processuais do Poder Judiciário	38
Figura 3 – Taxa de congestionamento por tipo de processo, 2021	39
Figura 4 – Os 100 maiores litigantes do Brasil	45
Figura 5 – Estatísticas do Poder Judiciário	46
Figura 6 – Taxas de congestionamento e índice de atendimento à demanda	47
Figura 7 – Série histórica da taxa de congestionamento e do índice de atendimento à demanda	47
Figura 8 – Quatro eixos fundamentais do Programa Justiça 4.0 do CNJ	57
Figura 9 – Quadro de Projetos com IA nos Tribunais Superiores	61
Figura 10 – Aprendizado supervisionado de máquina	66
Figura 11 – Características do sistema VICTOR	67
Figura 12 – Evolução da quantidade de empresas participantes e de reclamações finalizadas	94
Figura 13 – Índice de solução de conflitos por segmento	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADR	<i>Alternative Dispute Resolution</i>
AGU	Advocacia Geral da União
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
CC/2002	Código Civil de 2002
CEF	Caixa Econômica Federal
CF/1988	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
CJF	Conselho da Justiça Federal
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CEPEJ	Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça
CPC/2015	Código de Processo Civil de 2015
DSRPAI	<i>Darhmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence</i>
FGV	Fundação Getulio Vargas
IA	Inteligência Artificial
IDC	<i>International Data Corporation</i>
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MPF	Ministério Público Federal
MTA	<i>Mobilie Telephony A</i>
ODR	<i>Online Dispute Resolution</i>
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDPJ/BR	Processo Digital do Poder Judiciário Brasileiro
PJE	Processo Judicial Eletrônico
Pnud	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
UNB	Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEU PROPÓSITO	19
2.1	A inteligência como fonte de inspiração para o desenvolvimento da IA	21
2.2	Inteligência Artificial e os principais momentos de sua história evolutiva	23
2.3	Inteligência Artificial: aliada ou substituta do ser humano?	27
3	A TECNOLOGIA E O ACESSO À JUSTIÇA	32
3.1	A cultura do litígio, o gigantismo do Poder Judiciário e a desjudicialização	34
3.2	Tecnologia e acesso à justiça	51
4	UM OLHAR CONECTADO COM O FUTURO	55
4.1	A Inteligência Artificial nos tribunais	56
4.2	VICTOR – a Inteligência Artificial do Supremo Tribunal Federal	64
4.3	Ética na Inteligência Artificial	67
5	A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DA IA	71
5.1	O risco de massificação das decisões	74
5.2	A responsabilidade civil por atos autônomos de máquinas	77
5.3	Proteção de direitos autorais e a produção de obras por máquinas	79
5.4	A noção do devido processo legal e de isonomia perante possíveis vieses algorítmicos	82
5.5	Direito de privacidade e utilização de dados pessoais por sistemas de IA	84
6	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E POSSÍVEL TRANSFORMAÇÃO CULTURAL COM REFLEXOS NO ACESSO À JUSTIÇA	88
6.1	<i>Online Dispute Resolution (ODS)</i>	90
6.2	Tribunais <i>online</i>	96
7	CONCLUSÃO	100
	REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar a utilização da inteligência artificial (IA) como ferramenta útil ao aprimoramento do acesso à justiça. Para tanto, utilizando método de pesquisa embasado em referências bibliográficas (livros e artigos), defende que a IA está inserida na rotina do sistema judicial brasileiro trazendo inúmeros benefícios a servidores, magistrados e jurisdicionados, assim como ocorre com as facilidades tecnológicas incorporadas à sociedade. É evidente que problemas existem e outros ainda irão surgir decorrentes do uso da tecnologia, justificando, em certa medida, as críticas ao avanço da IA, especialmente, no âmbito judicial. Contudo, deter a inovação não parece ser o caminho mais razoável, ante à realidade em que vivemos, mas legitima o debate e o uso de cautela para resguardar direitos fundamentais, como os do contraditório e da ampla defesa, inclusive, quando utilizadas ferramentas dotadas de IA.

O invencível número de processos judiciais e a cultura do litígio serão abordados para demonstrar que, no cenário atual, prescindir da tecnologia poderá resultar no agravamento da crise enfrentada pelo Poder Judiciário, que não mais consegue dar as respostas devidas em tempo hábil e com a qualidade que a sociedade merece.

Para tanto, novos caminhos devem ser perseguidos e colocados à disposição dos litigantes, ampliando os meios de se atingir o acesso à justiça, permitindo que o cidadão escolha o meio que mais lhe agrada. Assim, garantir o acesso à justiça é antes de tudo orientar sobre os demais caminhos à resolução dos conflitos. É dever dos operadores do direito bem informar e conduzir as demandas através dos meios úteis e efetivos à satisfação dos interesses das partes.

Com a pandemia da Covid-19, todos os setores da sociedade foram compelidos a buscar soluções que permitissem às atividades econômicas e cotidianas se manterem em pleno funcionamento frente às limitações impostas pelo período de isolamento sanitário.

Nesse cenário, também o Poder Judiciário foi levado a se adaptar e o incremento dos meios digitais ou virtuais foi fundamental para que os serviços essenciais não fossem suspensos, garantindo-se, assim, o necessário acesso à justiça.

Como consequência, o uso da tecnologia foi ampliado, demonstrando, ainda, que a atividade judicial e o acesso à justiça podem ocorrer sem a necessidade da presença física, obtendo-se resultados mais efetivos e satisfatórios.

Para ilustrar a afirmação, durante a pandemia, entre os dias 16 de março e 16 de agosto de 2020, o STJ contabilizou 284.714 decisões proferidas, período em que o trabalho remoto foi instituído nos tribunais, medida necessária para evitar a disseminação do

coronavírus. No universo dessas decisões, 214.185 foram terminativas e 70.529 se referiram a despachos e decisões interlocutórias¹, evidenciando que mesmo a distância a jurisdição foi prestada de forma ágil, assegurando o acesso à justiça.

Essa performance somente foi possível porque os serviços da justiça foram aperfeiçoados pelo uso da tecnologia, que se revelou uma importante aliada à superação dos desafios a serem enfrentados pelo Poder Judiciário.

Nesse ponto, aliar a tecnologia aos meios alternativos de resolução de conflito é experiência que merece ser fortemente estimulada porque permite o crescimento em escala dos mecanismos de acesso à justiça, beneficiando um número ainda maior de jurisdicionados que poderão se valer de plataformas virtuais para resolver divergências.

Quando o jurisdicionado é bem orientado sobre as demais formas de solução amigável das contendas, tem a tecnologia como facilitador, sem formalidades e sem a necessidade de se estar presencialmente diante de um conciliador, mediador ou magistrado para que a desavença encontre solução, permite-se que o próprio cidadão escolha, livremente e de maneira consciente, se prefere levar a discussão para a análise de um juiz ou se entende mais satisfatório solucionar a desavença através de plataformas digitais desenvolvidas para esse fim.

Nesse contexto, os *Online Dispute Resolution*² (ODRs) têm potencial para provocar uma real transformação estrutural na cultura do litígio, conscientizando a população e os operadores do direito sobre os benefícios auferidos pela adoção desses mecanismos de resolução de disputa, entregando ao cidadão o controle sobre a escolha do melhor meio para resolver a controvérsia.

A ponderação nos leva, então, a refletir se a judicialização dos conflitos é a única alternativa para se atingir a desejada pacificação social ou se há outras maneiras legítimas de se assegurar o acesso à justiça ao cidadão, por meios mais úteis, seguros e satisfatórios. A compreensão de que a distribuição da justiça pode ocorrer de outras formas, além da decisão judicial, nos levará à irrefutável conclusão de que o acesso à justiça não se manifesta apenas quando tornada litigiosa a coisa, resultando em benéfica transformação social e cultural.

¹ BRASIL. CNJ. **Coronavírus** – Portal CNJ. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/coronavirus/>. Acesso em: 2 jan. 2023.

² ODR – *online dispute resolution* compreendem o uso de mecanismos que se valem do ambiente *online* ou virtual para a solução de disputas jurídicas.

Os mais de 70 milhões³ de processos em trâmite nos tribunais do país demonstram a necessidade de modernizar o Poder Judiciário incrementando a execução das atividades do cotidiano, a exemplo da comunicação com o jurisdicionado.

Ante a pertinência, o trabalho apresenta os projetos em IA desenvolvidos pelos tribunais superiores. Nesse contexto, destaca-se o programa VICTOR implantado pelo STF em parceria com a UNB e o papel fundamental do CNJ i) ao elaborar diretrizes éticas a serem seguidas no desenvolvimento de ferramentas dotadas de IA, ii) ao fomentar e incentivar os projetos que visam desenvolver e implementar a IA nos tribunais, objetivando renovar a Justiça, assim como iii) ao coordenar e acompanhar em conjunto com os tribunais toda a gestão do desenvolvimento dos programas, incrementando a governança dos programas e impedindo que haja o desenvolvimento de mais de uma ferramenta para o mesmo objetivo, conforme observado com as ferramentas de automação processual⁴.

É difícil negar os benefícios que têm sido proporcionados pela IA às partes, servidores, advogados e magistrados nas tarefas do dia a dia judicial, em especial, na automação dos processos, ante ao expressivo ganho de tempo na execução das rotinas. Porém, quando a IA é utilizada visando substituir o magistrado na sua função judicante, na tomada de decisões, justa se mostra a cautela, haja vista que a tecnologia empregada pode ocasionar a violação a direitos fundamentais, justificando as ponderações quanto à necessária regulação ao uso da IA, que não deve ser utilizada indiscriminadamente.

Por esta razão, a regulação do uso da IA no âmbito judicial deve garantir que os programas, sistemas e demais ferramentas enfatizem a adequada segurança jurídica ao usuário, além de se revelar transparente, compreensível e plenamente auditável, evitando-se, por fim, distorções discriminatórias. Nesse aspecto, mais uma vez, o CNJ tem desempenhado importante papel ao elaborar diretrizes éticas a serem observadas pelos tribunais no desenvolvimento de ferramentas dotadas de IA, ante ao vácuo legislativo existente.

Considerando que a IA repete padrões compreendidos através da inserção de dados e informações (*inputs*) que a alimentam, é imperioso evitar vieses discriminatórios decorrentes da introdução de informações tendenciosas, que poderão conduzir a máquina a respostas (*outputs*) distorcidas e equivocadas da realidade, prejudicando o jurisdicionado.

³ BRASIL, CNJ. **Justiça em Números 2022**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2023.

⁴ Concentrar a coordenação dos projetos desenvolvidos nos tribunais na figura do CNJ tem como um dos objetivos evitar que *softwares* com mesmas características e funcionalidades sejam desenvolvidas e implementadas nos tribunais, gerando os mesmos problemas e críticas decorrentes dos inúmeros programas de automação processual em funcionamento no Poder Judiciário (PJE, SAJ, E-Proc, Projudi), quando a adoção de um único serviria ao objetivo, facilitando os trabalhos dos advogados e das partes.

A par dos desafios apresentados, compreende-se que a tecnologia é desenvolvida com o objetivo de beneficiar a humanidade, visando melhorar as condições de vida das pessoas, permitindo-se, assim, que competências inatas aos seres humanos possam ser melhor empregadas em prol da coletividade.

O aprimoramento do acesso à justiça, nesse contexto, perpassa por se apresentar aos jurisdicionados outros meios viáveis de resolução das controvérsias, além do tradicional meio presencial e litigioso, permitindo que os envolvidos sopesem os benefícios e os malefícios de uma demanda judicial e optem pelo uso do mecanismo mais adequado às suas pretensões, entregando às partes o protagonismo para elegerem o melhor caminho a ser seguido para pôr fim à desavença, não obrigatoriamente, a proveniente de uma decisão judicial.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEU PROPÓSITO

Um dos criadores da IA, o executivo Kai-Fu Lee, ao escrever a obra *Inteligência Artificial – como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos* – explica a maneira pela qual a tecnologia se integra à vida social atual, promovendo significativas mudanças na cultura mundial.

De posse de ampla experiência técnica e científica, Kai-Fu Lee acumulou cargos voltados à inovação em empresas como Apple, Google e Microsoft, o que lhe traz credenciais para debater os benefícios e os desafios impostos pela inclusão da tecnologia no cotidiano social. Ao assumir uma postura otimista, defende que a IA é, antes de tudo, uma aliada do homem, e a tecnologia, um mecanismo importante do seu próprio aprimoramento: "O mais importante, no entanto, é que essa mudança criará uma oportunidade para que todas as pessoas redescubram o que nos torna humanos"⁵.

Todavia, há algumas décadas, imaginar que a IA fosse dominar o nosso cotidiano se mostrava uma ideia utópica e um tanto sem fundamento. Para a população em geral, o termo IA representava a imagem de robôs construídos à semelhança do homem, seja em aparência ou pela reprodução de emoções inatas aos seres humanos, que auxiliariam a humanidade a conquistar novos espaços ou a executar atividades do dia a dia.

A animação norte-americana *Os Jetsons*, produzida na década de 1970 pela *Hanna-Barbera Productions*, já naquela época, apresentava o uso da IA em benefício do homem ao trazer a simpática robô “Rosie”, personagem do *cartoon* responsável pelos serviços domésticos da casa.

Para a maioria da população mundial, IA, naquele momento, era sinônimo de robótica, de máquinas que tinham como objetivo imitar as habilidades humanas e que necessitariam do comando do homem para o seu funcionamento.

Jamais se imaginaria que a IA se desenvolveria tanto e tão rapidamente a ponto de ultrapassar os limites dos laboratórios de computação ou o parque tecnológico das grandes corporações para invadir nossas casas, escritórios, carros, hospitais e mais uma infinidade de possibilidades reais e concretas das quais hoje usufruímos.

O custo da tecnologia há 50 anos era inacessível ao consumidor comum, o que tornava ainda mais remota a ideia de que a IA estaria em nossos lares com a mesma intensidade

⁵ LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial** – Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 19.

e facilidade que a de um aparelho de televisão, ou ainda, que poderia mudar definitivamente os hábitos e a cultura de toda a sociedade

Serve como exemplo a invenção dos telefones celulares, ocorrida em 1956 pela Ericsson, através do seu *Mobilie Telephony A*⁶ (MTA), uma versão rudimentar do que seria o telefone celular atual, e que somente poderia ser considerado “móvel” se colocado em um carro, já que pesava 40 quilos. Os custos de produção também não contribuíram para a sua comercialização, tornando-se objeto sem qualquer aceitação pelo consumidor à época.

Em 1973, no entanto, a Motorola lançou o DYNATEC 8000X, um aparelho de telefone celular, de fato, portátil, de 25 cm de comprimento e 7 cm de largura, pesando aproximadamente 1kg. A bateria, contudo, durava 20 minutos. Coube a Martin Cooper realizar a primeira ligação com o aparelho para falar com o engenheiro Joel Engel, da AR&T, sua concorrente, marcando o início da era dos *smartphones*. Cooper, então, passou a ser conhecido como o “pai do celular”.

De 1973 para os dias atuais, a evolução dos aparelhos celulares deu um salto astronômico e, a exemplo do ocorrido com os computadores, que além de tomarem conta das grandes corporações, invadiram as residências ao se ter lançado o computador de mesa pela Apple – acessíveis, portanto, ao consumidor doméstico – também os aparelhos celulares evoluíram exponencialmente, seja quanto à tecnologia empregada, seja no custo de produção. Hoje, é comum uma pessoa – adulta ou criança – possuir um *smarthphone* para se comunicar ou se conectar com o mundo.

O surgimento desses aparelhos e sua acessibilidade ao consumidor comum alteraram a rotina da sociedade. Trata-se de um dos exemplos mais significativos o fato de que, em grande parte dos lares e das micro e pequenas empresas, inexistia o telefone fixo. Atualmente, o celular é um dos canais mais utilizados para a comunicação entre pessoas em todo o mundo. Registra-se que os serviços de ligações telefônicas, antes caros, deixaram de ser cobrados pelas operadoras, universalizando a comunicação por meio desse canal, rápido, acessível e funcional, permitindo que as pessoas das mais variadas classes sociais tenham acesso.

É bem verdade que o uso cada vez maior da IA, nos mais diversos setores da economia, muitas vezes, substituindo a atividade humana, gera reflexões e traz preocupações, o que nos leva a questionar os limites do uso da IA e seus propósitos reais.

⁶ BOSCO, Carlos; SANTOS, Renan dos. **A história do celular**. Disponível em: <https://ahistoriadacomunicacao.wordpress.com/2013/04/01/a-historia-do-celular/>. Acesso em: 2 jan. 2023.

Em muitas frentes de trabalho, a máquina já substituiu com baixos custos e maior eficiência a mão de obra humana⁷; em outras, isso ainda ocorrerá ao longo dos anos⁸, trazendo preocupações sobre eventuais impactos negativos na economia, dado o possível aumento do desemprego e dos serviços informais (sem registro formal em carteira de trabalho).

Contudo, é inegável que o mundo contemporâneo, cada vez mais, irá se utilizar da IA, especialmente quando empregada em benefício do homem, a exemplo da segurança alimentar, na robótica, na educação, na medicina de alta tecnologia, na segurança pública, na política, nas estratégias de investimento, em todos os campos nos quais a inovação puder encontrar o seu espaço e utilidade.

Se entendermos que a IA é uma excelente oportunidade para reforçar ao homem o seu real e grandioso lugar na existência terrena, muito ainda poderá ser feito em prol da humanidade, que passará a se dedicar a tarefas de fato destinadas unicamente ao homem, colocando o ser humano em local de destaque, deixando para a máquina a execução daquelas que não exigem o diferencial da razão, emoção, cognição, sentidos e sentimentos, todos fatores inerentes ao humano e que nos fazem distintos dos demais seres viventes nesse planeta.

A IA nasce do homem. E para compreendermos o propósito dessa tecnologia, é imprescindível visitar sua gênese e elencar seus momentos mais significativos. Esse é o foco desse capítulo.

2.1 A inteligência como fonte de inspiração para o desenvolvimento da Inteligência Artificial

Os mistérios do funcionamento do cérebro humano e sua capacidade de raciocínio, compreensão e abstração sempre foram objeto de pesquisa e de reflexões pelo homem, da Antiguidade aos dias atuais. Grandes filósofos já se dedicavam a ponderar sobre o intelecto do homem, trazendo reflexões que até hoje se mantêm. Ken Richardson, ao citar Platão, destaca: “Platão estava a responder sobre graus ou quantidade de inteligência, e de como estes qualificavam as pessoas para determinados papéis para a sociedade”⁹.

⁷ MCKINSEY, Global Institute. **Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation**, 2017. Disponível em:

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>. Acesso em: 2 jan. 2023.

⁸ BRASIL. G1. **Pesquisa da UNB mostra que 30 milhões de empregos serão substituídos por robôs até 2026**. Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2019/02/03/pesquisa-da-unb-mostra-que-30-milhoes-de-empregos-serao-substituidos-por-robos-ate-2026.ghtml>. Acesso em: 2 jan. 2023.

⁹ RICHARDSON, Ken. **Compreender a inteligência**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991, p. 17.

O filósofo acreditava que a inteligência era dotada de níveis e que estava em patamar inferior o indivíduo provido de características mais emocionais ou sensíveis (coragem e paixão, por exemplo) e em grau mais elevado aquelas pessoas que possuísem traços mais racionais, que melhor dominassem o entendimento das relações abstratas (ideias).

Para Platão, o homem deveria se elevar, se afastar do mundo “sensível” para atingir o mundo da razão, inteligível, racional, a real compreensão do mundo, o que representava ter alcançado um nível maior de inteligência.

Aristóteles, por sua vez, ao divergir do seu mestre, defendia que o conhecimento, ao revés, não advinha do contato da alma com o mundo das ideias apenas, mas também, do contato com o mundo sensível, que gera memórias no indivíduo, permitindo que essas experiências vivenciadas e guardadas na mente contribuam para a construção do raciocínio.

Por isso, os animais são, de fato, naturalmente dotados de sensação para agirem. Mas alguns não geram em si a memória a partir de suas sensações; outros, porém, a geram. E, por isso, alguns, de fato, são mais capazes e aptos para aprender do que outros que não podem recordar. São, pois, aptos, mas não aprendem, como qualquer animal que é capaz de ouvir os sons, como as abelhas e outros animais que são desse mesmo gênero. Ora, aprendem os que, além de memória, têm esse sentido. Ora, enquanto os outros animais vivem de imagens e memórias e participam pouco da experiência, o gênero humano, porém, vive da arte e dos raciocínios¹⁰.

Nilton Correia da Silva, ao discorrer sobre as origens da inteligência, atribuiu a Aristóteles “o esforço em se tentar formalizar o pensamento”: “Ele é reconhecido como o primeiro a oferecer um tratado sistemático sobre a natureza da investigação científica e também aquele que propõe a observação e o raciocínio como meio de formular o mundo natural”¹¹.

Esses questionamentos acompanharam o homem durante séculos e permanecem na contemporaneidade. Muitos outros estudiosos ainda buscam compreender e definir a inteligência. Importante *insight* foi registrado pelo biólogo e psicólogo suíço Jean Piaget, que ao descrever a construção da cognição do homem – elaborada a partir da observação de seus filhos ainda crianças – defendeu que a construção da cognição se dá através da interação do sujeito com o objeto do conhecimento. O conhecimento, na visão de Piaget, não era transmitido “de fora” para “dentro”, mas a partir da interação do indivíduo com o meio (de dentro para

¹⁰ ARISTÓTELES *apud* AQUINO, Tomás de. **Comentários à metafísica de Aristóteles**. Campinas: Vide Editorial, 2016, p. 28.

¹¹ SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência Artificial e Direito**. 2. ed. São Paulo: RT, 2020, p. 36.

fora), seguindo um processo contínuo de maturação da informação que ocorreria ao longo do seu desenvolvimento natural.

Assim, a pessoa constrói o conhecimento através dos diálogos realizados com o meio, através das suas próprias ações. A inteligência seria, então, o resultado (produto) de um processo de interação e de adaptação entre o sujeito e o objeto do conhecimento: “[...] não há estruturas inatas; toda estrutura pressupõe uma construção. Todas essas construções se originam de estruturas prévias”¹².

A concepção filosófica de que o conhecimento humano é uma construção do próprio homem é bastante antiga, todavia, foi Piaget quem apresentou um olhar construtivista para a cognição, ao revelar que o aprendizado se dá através da interação do sujeito com o objeto, sem ignorar o processo cógico interno elaborado no aprendiz, fator desprezado pela teoria comportamental de Skinner e que acabou cedendo espaço à teoria desenvolvida por Piaget.

Contudo, e especialmente diante da complexidade do tema, definir o que seria (ou o que é) a inteligência, seja como cognição, seja como conhecimento, intelecto ou juízo, não é tarefa fácil tampouco será o intuito primordial dessa dissertação.

Para esta pesquisa, basta a definição etimológica do termo, que deriva do latim *intellegentia*, cujo significado é ação de discernir, faculdade de compreender. Embora não seja estanque, esse conceito tem sido acolhido pela sociedade e pela comunidade científica de diversos ramos do conhecimento, servindo, especialmente, para direcionar projetos visando ao desenvolvimento de tecnologia, programas e máquinas que consigam reproduzir – ainda que timidamente – o que entendemos ser a inteligência humana. A essa tecnologia se deu o nome de IA.

2.2 Inteligência Artificial e principais momentos de sua história evolutiva

Partindo do entendimento de que a IA é a capacidade de abstrair, processar, aprender, reaprender e encontrar soluções para um problema, a IA em uma máquina busca reproduzir habilidades inerentes às dos seres humanos, sejam elas motoras ou cognitivas.

Marco Antônio Rodrigues e Maurício Tamer¹³ entendem que para conceituar a IA é necessário a “junção lógica de dois termos: inteligência e artificial” e, com base nessa observação, assim a descrevem:

¹² PIAGET, Jean. **Psicologia da inteligência**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972, p. 50.

¹³ RODRIGUES, Marco Antônio; TAMER, Maurício. **Justiça digital** – o acesso digital à justiça e as tecnologias de informação na resolução de conflitos. São Paulo: JusPodivm, 2021, p. 375.

Inteligência, em linhas muito gerais, decorre da ideia de reconhecer a capacidade de algo ou de alguém realizar a categorização de objetos e respectivas separando-os por características e propriedades que possuem, o que pode se dar em graus diferentes de capacidade e detalhe. O exercício subsequente da racionalidade vem então pela capacidade de tal separação aliada à correta tomada de decisão a partir das categorizações feitas. Inteligente é aquilo ou quem consegue diferenciar o mundo à sua volta e tomar decisões decorrentes dessa diferenciação. É a soma das fases sequenciais de identificação, categorização, raciocínio e tomada de decisão¹⁴.

Tarcísio Teixeira e Vinícius Cheliga, por sua vez, definem que “uma IA é um sistema computacional criado para simular racionalmente as tomadas de decisão dos seres humanos, tentando traduzir em algoritmos o funcionamento do cérebro humano”¹⁵. Desse modo, toda ferramenta com aptidão semelhante à competência humana para tomar decisões estaria utilizando a IA para seu desiderato.

Há, ainda, aqueles que como George Luger entendem a IA não como sistema ou instrumento, mas como âmbito de estudo e pesquisa: “Inteligência Artificial pode ser definida como o campo da ciência da computação que se ocupa da automação do comportamento inteligente”¹⁶.

Assim como para a ciência não foi possível encontrar um significado que representasse o termo “inteligência” em sua complexidade e importância, também para a IA não se atingiu o consenso. De toda forma, o fascínio pelos estudos e pelo desenvolvimento da IA desperta a curiosidade do homem há bastante tempo. Isto porque, a ideia de se criar uma máquina que imite as habilidades humanas acompanha a evolução da humanidade. Há registros de artefatos datados da Grécia antiga – que se acredita – buscavam reproduzir competências humanas, dentre eles, o Mecanismo de Antikythera¹⁷.

Em nota, Fernanda Lage registra:

[...] os fragmentos da máquina foram encontrados com inúmeros outros artefatos arqueológicos no começo do Século XX em uma embarcação romana naufragada próximo da ilha que deu o nome ao aparelho [...] O objetivo e o

¹⁴ RODRIGUES, Marco Antônio; TAMER, Maurício. **Justiça digital** – o acesso digital à justiça e as tecnologias de informação na resolução de conflitos. São Paulo: JusPodivm, 2021, p. 375.

¹⁵ TEIXEIRA, Tarcísio; CHELIGA, Vinícius. **Inteligência Artificial** – aspectos jurídicos. 3. ed. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 14.

¹⁶ LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. 4. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2004, p. 4.

¹⁷ Máquina ou Mecanismo de Anticítera é um instrumento de bronze, do tamanho de um *laptop*, feito há mais de 2 mil anos na Grécia Antiga. Era utilizado para prever eclipses, fases da lua e calcular calendários. O artefato foi descoberto por um grupo de catadores de esponja que buscou abrigo na ilha grega de Anticítera ou Antikythera, após uma tempestade. Mais de 1500 anos após a criação da máquina de Anticítera, engrenagem semelhante se verificou nos relógios mecânicos astronômicos. BBC News. **Mecanismo de Antikythera**: o objeto mais misterioso da história da tecnologia. 3 jul. 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-36639213>. Acesso em: 25 out. 2022.

funcionamento do Mecanismo só começaram a ser entendidos a partir da segunda metade do século XX e revelaram uma elevada sofisticação técnica, surpreendente para a época em que foi construído¹⁸.

Já na era Cristã, atribui-se ao matemático Herão de Alexandria a construção de um mecanismo que seria o precursor da máquina automática.

Utilizando-se de materiais simples como cordas, sacolas de grãos e rodas, ele propôs máquinas que funcionavam por um razoável período de tempo sem a intervenção humana (por exemplo, uma peça teatral com movimentos automáticos que perduravam por 10 minutos). Em sua obra *Automata*, Herão descreve vários autômatos, e, em *Pneumática*, vários outros dispositivos automáticos são descritos¹⁹.

Coube, contudo, ao matemático Alan Turing²⁰ o protagonismo da IA ao simular através de um jogo de perguntas e respostas o que seria o “pensamento de uma máquina”. No teste, um diálogo é aberto pelo interrogador (através de um teclado) e mantido entre a máquina e uma outra pessoa, sem que o ser humano (interrogador) perceba que está conversando com uma máquina.

Por meio deste teste, Turing buscava deixar claro seu objetivo de verificar a possibilidade de uma máquina “pensar”, tal qual faz um ser humano. O jogo de imitação de Turing fornece uma estrutura para uma discussão de conceitos em filosofia, ciências cognitivas e ciências da computação²¹.

O trabalho de Turing *Computing Machinery and Intelligence* foi publicado em 1950 e “é a base para a construção de uma IA como as utilizadas nos *chatbots* ou interfaces humanizadas de voz, como assistentes digitais”²² presentes no nosso cotidiano.

Nada obstante, o termo *inteligência artificial* foi apresentado pela primeira vez por John McCarthy, em 1956, em uma conferência organizada em conjunto com Marvin Minsky (*Darhmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence* – DSRPAI). A partir da

¹⁸ LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 29.

¹⁹ SILVA, Nilton Correia da. *Inteligência Artificial*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência Artificial e Direito**. 2. ed. São Paulo: RT, 2020, p. 36.

²⁰ Alan Mathison Turing, matemático britânico, nasceu em 23 de junho de 1912 na cidade de Paddington. Durante a Segunda Guerra Mundial, foi um dos responsáveis pela criação de máquinas que descriptografavam mensagens alemãs. É considerado o pai da computação e da inteligência artificial. EBIOGRAFIA. **Biografia de Alan Turing**. Disponível em: [https://www.ebiografia.com/alan_turing/#:~:text=Alan%20Turing%20\(1912%2D1954\),23%20de%20junho%20de%201912](https://www.ebiografia.com/alan_turing/#:~:text=Alan%20Turing%20(1912%2D1954),23%20de%20junho%20de%201912). Acesso em: 08 jan. 2022.

²¹ LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 31.

²² TEIXEIRA, Tarcisio; CHELIGA, Vinícius. **Inteligência Artificial** – aspectos jurídicos. 3. ed. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 16.

década de 1950, a IA enfrentou períodos de grandes avanços intercalados com períodos de quase abandono, todos descritos pelos estudiosos como “grandes invernos”. Esses momentos de pouca inovação em IA estão ligadas diretamente ao volume de investimentos destinados às pesquisas – quanto mais recursos e interesses, mais desenvolvimento. Assim, quando os investidores se mostraram mais atraídos às novidades apresentadas pela IA, a tecnologia tendeu a evoluir, ao passo em que nos períodos menos inventivos, percebeu-se um lento progresso.

Kai-Fu Lee²³, no entanto, atribui esses momentos de inverno e expansão ao “modismo” dos pesquisadores que ora adotavam e se dedicavam à abordagem “baseada em regras”, também conhecidas como “sistemas especialistas”, ora à abordagem baseada em “redes neurais”, que, conforme sua visão, é a mais promissora e responsável pelas maiores inovações tecnológicas utilizadas na contemporaneidade.

Para compreendermos melhor a diferença entre as duas formas de desenvolvimento de pesquisas no campo da IA, nos valem do raciocínio do autor:

As diferenças entre as duas visões podem ser notadas no modo como elas tratam de um problema simples: identificar se existe um gato em uma imagem. A abordagem baseada em regras tentaria estabelecer regras nos moldes “se-então” para ajudar o programa a tomar uma decisão: “Se há duas formas triangulares em cima de uma forma circular, então provavelmente há um gato na foto”. A abordagem da rede neural, ao contrário, alimentaria o programa com milhões de amostras de fotos rotuladas como “gato” ou “sem gato”, permitindo que o programa descubra sozinho quais recursos nos milhões de imagens estão mais correlacionados com o rótulo “gato”²⁴.

Em 1959 e 1960, o investimento em pesquisas utilizando os métodos de redes neurais frutificaram e ganharam publicidade, contudo, em 1969, o método recebeu críticas de pesquisadores adeptos da abordagem “baseado em regras”, sob o argumento de que não eram confiáveis e limitadas em seu uso. O raciocínio obteve apoio de parte da comunidade da área, o que resultou no desinteresse da abordagem em redes neurais, caindo em descrédito e levando ao primeiro momento de “inverno” da IA. Nos anos seguintes, no campo da IA, os momentos de inverno foram intercalados com fases de renascimento, sem, contudo, haver um momento de destaque.

Somente na década de 1990, com o avanço do poder dos computadores e do armazenamento de dados, combustíveis necessários ao desenvolvimento das redes neurais, é

²³ LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial** – Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 21.

²⁴ LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial** – Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 19.

que a IA volta a dar uma guinada evolutiva. Seu momento de maior relevância foi nos anos 2000 com o pesquisador Geoffrey Hinton, que descobriu uma maneira de “treinar” as várias camadas de redes neurais fundamentais para a resolução de problemas complexos (pelas máquinas), surgindo, assim, o que conhecemos como *deep learning* ou aprendizado profundo, presente, por exemplo, na tecnologia de reconhecimento de fala (voz) e de objetos.

No caminho de desenvolvimento, maturação e expansão da IA, esforços foram (e têm sido) despendidos para se criar uma tecnologia ou uma máquina que se aproximasse cada vez mais do homem, com relevantes graus de segurança e eficiência. Contudo, é de se indagar a razão pela qual a ciência se dedica tanto e com tamanha disposição para construir uma máquina ou uma tecnologia equivalente às capacidades humanas. Qual seria o propósito do ser humano quando máquinas puderem substituir pessoas? Esse momento existirá, de fato, no futuro?

Mesmo diante de tanta evolução e cientes de que a IA busca desenvolver tecnologia inteligente comparável à humana, até o momento, nenhuma máquina foi ou é capaz de substituir totalmente o ser humano. Todavia, é possível afirmar que as inovações disponíveis no mercado têm como um dos objetivos melhorar a qualidade de vida das pessoas acenando para uma convivência afim, cujo ponto central são as pessoas e não o lugar por elas ocupado.

2.3 A Inteligência Artificial como aliada ou substituta do ser humano?

O fascínio do homem pela inteligência e pela sua funcionalidade impulsionou estudos e pesquisas no intuito de se projetar uma máquina com habilidade de apreender, compreender e de racionalizar dados a ponto de entregar respostas a uma determinada situação.

Stuart Russel e Peter Norwig registram:

[...] durante milhares de anos, procuramos compreender como pensamos; isto é, como um mero punhado de matérias pode perceber, compreender, prever e manipular um mundo muito maior e mais complicado que ela própria. O campo da inteligência artificial, ou IA, vai ainda além: ele tenta não apenas compreender, mas também construir entidades inteligentes²⁵.

As décadas de dedicação dos cientistas e as grandes somas investidas nos trouxeram até os dias atuais, em que se observa uma expansão sem precedentes das máquinas “inteligentes”.

²⁵ RUSSEL, Stuart; NORWIG, Peter. **Inteligência artificial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004, p. 3.

Situações extremas, como a pandemia vivenciada pelo mundo todo durante os anos de 2020-2021, mais intensamente, serviu como um importante acelerador da inovação e da evolução da IA no mundo, uma vez que era necessário encontrar alternativas viáveis e eficazes que permitissem a sociedade manter sua rotina, mesmo que de maneira distinta à conhecida até então. A tecnologia e as inovações produzidas nesse momento foram essenciais para o mundo continuar a produzir, caminhando em paralelo às restrições sanitárias impostas pelos diversos governos.

Na educação, por exemplo, foi implantado o sistema de aulas a distância ou *online*, em todos os níveis, para se manter o calendário escolar, hipótese impensada antes de 2020, haja vista a preocupação com a perda da qualidade do ensino, a exemplo dos criticados (e questionados) cursos superiores desenvolvidos pela plataforma EAD.

Na medicina, as críticas dirigidas à telemedicina cederam espaço ao momento de exceção, revelando-se útil e vital para superar aquele período de crise. Muitos pacientes puderam contar com o atendimento médico e a terapêutica através das consultas virtuais disponibilizadas pelas Secretarias de Saúde ou pelas operadoras de seguro saúde, evitando que mais pessoas se dirigissem aos hospitais em busca de tratamento, sobrecarregando ainda mais o sistema de saúde à beira do colapso ante o número incontável de pacientes acometidos pelo coronavírus.

No direito, observou-se, com entusiasmo, o Poder Judiciário se mantendo atuante, em funcionamento, com marcas expressivas durante o período pandêmico, quando quase 100% dos serviços foram realizados mediante o uso de plataformas inteligentes. Apenas os serviços de intimações e as citações pessoais não puderam se concretizar via serviços virtuais, por isso foram suspensos em vários tribunais.

Julgamentos, audiências, despachos, atendimento ao jurisdicionado e todos os demais atos processuais foram realizados através de serviços a distância, com amplo acesso aos sistemas pelos advogados e partes, bem ainda, aos serventuários, magistrados e desembargadores.

Os exemplos acenam à compreensão de que as inovações tecnológicas, com a utilização ou não da IA, têm como objetivo melhorar a qualidade de vida das pessoas e não, simplesmente, sucedê-las.

Ter em mente essa percepção auxilia a ter cautela diante dos discursos pessimistas que procuram combater, a toda força e argumento, o avanço da IA no cotidiano da população, movimento este quase impossível de se deter, uma vez que as melhorias caíram no gosto da maioria das pessoas. A situação está posta e não mais retrocederá, o que não quer dizer que não

haja problemas. Há situações que precisam ser enfrentadas e solucionadas, contudo, não é possível, simplesmente, rejeitar a ideia de que a tecnologia está inserida no nosso cotidiano e que assim deve permanecer e se expandir. É tempo, portanto, de adaptação.

Até mesmo grande parte dos idosos, naturalmente avessos às modernidades, diante de dificuldades enfrentadas para interagir com o “ser tecnológico”, fazem bom uso de seus celulares, ao menos como importante meio de comunicação com a família e o mundo ao seu redor. Durante a pandemia, por exemplo, especialmente nos períodos de *lockdown*, o celular foi o recurso mais utilizado pelos idosos, isolados em suas casas, asilos ou hospitais, para se comunicarem com a família, os médicos e o restante do mundo. Esse é apenas um dos inúmeros exemplos relativos ao uso da IA em prol das pessoas. Contudo, como sinalizado, há problemas a serem analisados que podem justificar a resistência à expansão da IA, além de outros que surgirão em decorrência do seu uso. Nesse diapasão, as máquinas devem ser vistas como inimigas ou aliadas do homem contemporâneo? Há o risco de as máquinas substituírem totalmente o homem?

Até agora, não se concebeu uma “entidade” capaz de substituir totalmente o homem, isto porque “somente o ser humano tem a capacidade de se desenvolver no todo”²⁶. A IA não tem a perícia de melhorar a si mesma, de se inovar espontaneamente para se adaptar às mudanças provocadas no ambiente e pelo ambiente.

O receio parece ser coerente e justo quando observamos que, em decorrência das inovações tecnológicas, tarefas antes executadas por pessoas começaram a ser otimizadas e executadas por máquinas ou programas, causando (ou agravando) um problema social que atinge a todos. Mesmo sendo legítima a preocupação, lutar contra a evolução tecnológica posta não parece ser o remédio certo para solucionar os problemas dela advindos.

Marcelo Trevisani, com base numa pesquisa realizada pelo *International Data Corporation* (IDC), observa que “até 2024 as empresas que utilizarem a IA a seu favor serão 50% mais rápidas, sendo que 32% das marcas vão utilizar a IA para entender os sentimentos e percepções dos seus clientes, o que ocasionará uma expansão no volume de vendas de 50%”²⁷.

O aumento de vendas, por sua vez, faz gerar novos postos de trabalho necessários para suprir a demanda originada. É um ciclo verificado há tempos, sempre que uma expressiva

²⁶ TEIXEIRA, Tarcisio; CHELIGA, Vinícius. **Inteligência Artificial** – aspectos jurídicos. 3. ed. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 17.

²⁷ TREVISANI, Marcelo. **Marketing e Inteligência Artificial precisam caminhar juntos**. Disponível em: <https://jornalempresasenegocios.com.br/manchete-principal/marketing-e-inteligencia-artificial-precisam-caminhar-juntos/>. Acesso em: 22 set. 2022.

expansão tecnológica acontece, impondo modificações sociais, culturais e jurídicas na sociedade, a exemplo da Revolução Industrial.

Enquanto tarefas repetitivas passam a ser executadas por máquinas, novos postos tendem a surgir, especialmente aqueles nos quais as competências naturalmente humanas são exigidas, como a criatividade, a liderança, o trato com o cliente, a representar um realinhamento natural em busca do equilíbrio social alterado pela nova tecnologia: "Com todos os avanços no aprendizado das máquinas, a verdade é que ainda estamos longe de criar dispositivos de IA que sintam qualquer emoção"²⁸, o que só reforça o argumento acima.

Assim, para evitar o aumento de pessoas sem ocupação diante do avanço das máquinas nos locais de trabalho, é imperioso o investimento massivo nas pessoas, capacitando-as e preparando-as para esse novo momento.

Para enfrentá-lo, deverá ocorrer uma mudança profunda na cultura social. Nesse contexto, a educação assumirá um papel extremamente importante. O aprimoramento da IA nos vários setores da economia exigirá que pessoas capacitadas e treinadas a lidarem com essa tecnologia estejam à disposição do mercado e da sociedade, pois somente com qualificação será possível atingir o equilíbrio social buscado.

Construir sociedades que prosperem na era da IA exigirá mudanças substanciais em nossa economia, mas também mudança na cultura e nos valores. Séculos de vida dentro da economia industrial condicionaram muitos a acreditar que nosso papel primordial na sociedade (e até mesmo na nossa identidade) está no trabalho produtivo e assalariado. Tire isso e quebramos um dos laços sociais mais fortes entre uma pessoa e sua comunidade. [...] Desvalorizar nossa própria humanidade é perder uma oportunidade incomparável [...] de aumentar o que nos torna humanos²⁹.

A IA e seu avanço, antes de ser nossa inimiga, é uma importante aliada nesse complexo movimento de resgate da grandiosidade humana, que não foi criada para realizar pequenos papéis ou trabalhos repetitivos, ao contrário, foi moldada para grandes feitos, impulsionados pela sua infinita e única capacidade de sentir, compreender e interagir com o meio, aprender e reaprender a cada novo desafio, se autodesenvolvendo, assim como descrito segundo Piaget em sua teoria construtivista, talento, este, que não está presente nos animais

²⁸ LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial** – Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 235.

²⁹ LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial** – Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p. 237.

irracionais e o qual não foi possível inserir nas máquinas mais evoluídas e dotadas de sistemas de inteligência mais complexos da atualidade.

Destarte, o propósito da IA é, em sua maioria, melhorar a qualidade de vida do homem, reservando às pessoas o lugar de destaque e importância que merecem e para o qual foram criadas.

3 A TECNOLOGIA E O ACESSO À JUSTIÇA

Como exposto no capítulo anterior, em grande parte, a IA teve como foco e objetivo melhorar as condições de vida do homem, ainda que durante o seu processo de implementação cultural e social tenham ocorrido, inevitavelmente, algumas distorções.

No campo do direito, especialmente no Brasil, a tecnologia tem sido largamente utilizada como importante mecanismo de melhoria na prestação jurisdicional e de valorização da imagem do Poder Judiciário, arranhada em razão da demora excessiva na entrega de resultados aos seus usuários.

A crise envolvendo o Poder Judiciário decorre de vários fatores, um dos mais relevantes, o elevado número de processos distribuídos, a cultura do litígio, a demora na prestação jurisdicional e, por consequência, a baixa qualidade dos provimentos judiciais.

Combater esses pontos significará mexer na visão e, mais uma vez, na cultura de um povo que se acostumou a levar ao conhecimento do Poder Judiciário todas as suas queixas, ainda que mínimas.

Esse modo de atuação pode até revelar a confiança depositada pelo cidadão nas decisões judiciais e no próprio Poder Judiciário, contudo, a judicialização excessiva de demandas tem imposto um preço muito alto à eficiência do Poder Judiciário, que também se mostra abalada e em visível descrédito.

Medidas foram adotadas buscando solucionar a situação ou minimizar seus efeitos. Nesse contexto, relevante citar a criação do CNJ, em 2004, através da Emenda Constitucional n. 45/2004.

O CNJ, então, nasceu para, dentre outras funções, “aperfeiçoar o trabalho do Judiciário brasileiro”, e tem como um dos seus expedientes, “realizar, fomentar e disseminar melhores práticas que visem à modernização e à celeridade dos serviços dos órgãos do Judiciário [...], formulando e executando políticas judiciárias, programas e projetos que visam à eficiência da justiça brasileira”³⁰.

As atribuições do CNJ revelam que a tecnologia é uma aliada importante na missão de tornar a atuação do Poder Judiciário mais eficaz e eficiente. Por essa razão, muitos projetos foram pensados e resultaram em programas (*software*) desenvolvidos exatamente para auxiliar os magistrados nas suas atividades cotidianas, buscando combater o elevado número de feitos distribuídos e, especialmente, impor mais qualidade às entregas da Justiça.

³⁰ BRASIL. CNJ. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sobre-o-cnj/quem-somos>. Acesso em: 10 out. 2022.

A implantação do processo judicial eletrônico, conhecido pela sigla PJE, é um importante exemplo a tornar o acesso à justiça menos burocrático e mais democrático, uma vez que ao abandonar o meio físico, possibilitou não apenas aos advogados, mas também partes e terceiros interessados, órgãos públicos e demais instituições, terem livre acesso aos processos, porquanto públicos por natureza, à exceção apenas àqueles cujo sigilo ou segredo de justiça foi imposto por determinação judicial ou legal³¹.

Ganhou-se em agilidade, em desburocratizar o processo, em facilitar o acesso à justiça, todavia, é necessário alcançar, também, bons resultados na qualidade dos atos processuais.

Percebe-se, assim, que um longo caminho ainda precisa ser percorrido para se alcançar metas e objetivos desenhados à melhoria dos trabalhos do Poder Judiciário, mas uma realidade parece posta: a tecnologia será uma ferramenta cada vez mais utilizada para implantar essas melhorias em busca de resultados favoráveis.

Contudo, menos verdade não é, que por melhores que sejam as inovações impostas, se não houver um amplo e assertivo debate sobre as principais causas da situação extrema enfrentada hoje pelo Poder Judiciário, rapidamente, toda e qualquer melhoria será inútil.

Nesse cenário, mais uma vez o homem se coloca como protagonista, seja operando profundas mudanças em sua cultura e crenças acerca da litigiosidade dos temas – e sua utilidade para a eficácia da resolução de conflitos – seja se adequando como profissional ou usuário da Justiça “digital”.

Para Fernanda Lage, a IA

provocará significativo impacto no campo jurídico, provocando o surgimento de questões sobre o papel das Cortes e dos profissionais da área nos próximos anos, em que a intervenção humana ainda continuará a ser necessária. Mas é inegável que a formação jurídica deve ser repensada, pois os avanços tecnológicos vêm, aceleradamente, mudando o perfil do trabalho desses profissionais. A jurisdição hoje é desafiada a produzir resultados de modo a atender as atuais expectativas quanto à duração razoável do processo e da adequada prestação jurisdicional³².

³¹ Não se desconhecem as críticas endereçadas ao PJE. Vale citar a pesquisa realizada pela AASP em 2020, apontando como pontos de aprimoramento do sistema a morosidade e as dificuldades de navegação e uso do programa. Contudo, o PJE inaugurou o encaminhamento do Poder Judiciário do meio analógico ao digital, iniciando transformação importante, cujos resultados são observados ainda hoje. HIGÍDIO, José; VOLTARE, Emerson. Morosidade e uso do PJe são principais problemas no acesso à Justiça Federal de SP. **Conjur**. 24 nov. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-nov-24/uso-pje-problemas-acesso-justica-federal-paulista>. Acesso em: 2 jan. 2023.

³² LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 93.

Diante desse cenário provocador, importante avaliarmos algumas causas que levaram à atual crise do Poder Judiciário e refletirmos sobre a pertinência da desjudicialização promovendo os mecanismos de autocomposição e/ou heterocomposição como meios hábeis e eficazes à garantia do acesso à justiça, considerando a tecnologia como importante ferramenta para alcançar esse objetivo.

3.1 A cultura do litígio, o gigantismo do Poder Judiciário e a desjudicialização

O Brasil é um país reconhecidamente litigioso. Isto porque, está na consciência, no hábito e na conduta do seu povo entregar ao Poder Judiciário a resolução dos seus conflitos, na crença e na certeza de que o Estado é o único legitimado para oferecer respostas à resolução das demandas. Mesmo os temas mais banais e sem relevância econômica ou jurídica são dirigidos aos fóruns e tribunais do país, sem que partes e advogados busquem caminhos alternativos antes de alcançar as portas do Poder Judiciário, numa verdadeira “judicialização do cotidiano”, nas palavras de Rodolfo de Camargo Mancuso³³.

O elevado número de cursos jurídicos em funcionamento no país, aliado à formação dos acadêmicos para a judicialização dos temas, sem serem orientados ao consenso, é um estímulo à litigiosidade. Levantamento realizado em 2018, e veiculado pela publicação *Exame de Ordem em números* revela que, até aquele ano, o Brasil contava com 1.203 cursos jurídicos espalhados pelo país enquanto o restante do mundo, incluindo os Estados Unidos e a China, naquele mesmo ano, contavam com 1.100 cursos de direito³⁴.

O quadro abaixo traduz a evolução do número de cursos de direito em funcionamento no Brasil até o ano de 2017 (último relatório disponibilizado à consulta):

³³ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Acesso à justiça**. Condicionantes legítimas e ilegítimas. 3. ed. Salvador/BA: JusPodivm, 2019, p. 64.

³⁴ BRASIL, OAB/FGV. **Exame de Ordem em Números**. v. IV. 2020. Disponível em: <https://images.jota.info/wp-content/uploads/2020/04/eou-emnumeros--pdf-pdf-1.pdf?x62796>. Acesso em: 19 out. 2022.

Figura 1 – Evolução do número de cursos de direito no Brasil



Fonte: BRASIL, OAB/FGV. **Exame de Ordem em Números**. v. IV, 2020. Disponível em: <https://images.jota.info/wp-content/uploads/2020/04/eou-emnumeros--pdf-pdf-1.pdf?x62796>. Acesso em: 19 out. 2022.

A cultura pelo litígio, inegavelmente, se inicia nos bancos das universidades e se solidifica ao longo da vida profissional, dificultando a aceitação das inovações trazidas pelo ordenamento jurídico.

Visando modificar essa realidade, importante alteração foi promovida pelo Conselho Nacional de Educação ao alterar a grade curricular dos cursos de graduação em direito, através da Resolução n. 2 do CNE, de 19 de abril de 2021, incluindo dentre as disciplinas técnicas-jurídicas do curso as *Formas Consensuais de Resolução de Conflitos*.

Essa simples alteração pode resultar em profunda mudança no pensamento dos futuros profissionais que poderão preferir os meios consensuais de resolução de conflitos à judicialização da divergência, unicamente.

Eis o texto da Resolução:

Art. 1º. O art. 5º da Resolução CNE/CES n. 5, de 17 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, passa a ter a seguinte redação:

Art. 5º O curso de graduação em Direito, priorizando a interdisciplinaridade e a articulação de saberes, deverá incluir no PPC, conteúdos e atividades que atendam às seguintes perspectivas formativas:

I – Formação geral, que tem por objetivo oferecer ao graduando os elementos fundamentais do Direito, em diálogo com as demais expressões do conhecimento filosófico e humanístico, das ciências sociais e das novas tecnologias da informação, abrangendo estudos que, em atenção ao PPC, envolvam saberes de outras áreas formativas, como: Antropologia, Ciência

Política, Economia, Ética, Filosofia, História, Psicologia e Sociologia; II – Formação técnico-jurídica, que abrange, além do enfoque dogmático, o conhecimento e a aplicação, observadas as peculiaridades dos diversos ramos do Direito, de qualquer natureza, estudados sistematicamente e contextualizados segundo a sua evolução e aplicação às mudanças sociais, econômicas, políticas e culturais do Brasil e suas relações internacionais, incluindo-se, necessariamente, dentre outros condizentes com o PPC, conteúdos essenciais referentes às áreas de Teoria do Direito, Direito Constitucional, Direito Administrativo, Direito Tributário, Direito Penal, Direito Civil, Direito Empresarial, Direito do Trabalho, Direito Internacional, Direito Processual; Direito Previdenciário, Direito Financeiro, Direito Digital e Formas Consensuais de Solução de Conflitos; e (NR)

III – Formação prático-profissional, que objetiva a integração entre a prática e os conteúdos teóricos desenvolvidos nas demais perspectivas formativas, especialmente nas atividades relacionadas com a prática jurídica e o TC, além de abranger estudos referentes 1) à Resolução CNE/CES 2/2021. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de abril de 2021, Seção 1, p. 116; 2) ao letramento digital, práticas remotas mediadas por tecnologias de informação e comunicação. (NR)

§ 1º As atividades de caráter prático-profissional e a ênfase na resolução de problemas devem estar presentes, nos termos definidos no PPC, de modo transversal, em todas as três perspectivas formativas.

§ 2º O PPC incluirá as três perspectivas formativas, considerados os domínios estruturantes necessários à formação jurídica, aos problemas emergentes e transdisciplinares e aos novos desafios de ensino e pesquisa que se estabeleçam para a formação pretendida.

§ 3º Tendo em vista a diversificação curricular, as IES poderão introduzir no PPC conteúdos e componentes curriculares visando desenvolver conhecimentos de importância regional, nacional e internacional, bem como definir ênfases em determinado(s) campo(s) do Direito e articular novas competências e saberes necessários aos novos desafios que se apresentem ao mundo do Direito, tais como: Direito Ambiental, Direito Eleitoral, Direito Esportivo, Direitos Humanos, Direito do Consumidor, Direito da Criança e do Adolescente, Direito Agrário, Direito Cibernético e Direito Portuário³⁵.

Contudo e até haver essa mudança de pensamento, os tribunais do país permanecerão acumulando feitos nos quais, algumas vezes, o valor econômico envolvido é inferior ao custo para se movimentar a estrutura do Poder Judiciário à resolução definitiva da questão.

Vale anotar que com o propósito de facilitar o “acesso à justiça ao cidadão comum, especialmente, a camada mais humilde da população”³⁶, foram criados os Juizados de Pequenas Causas (Lei n. 7.244/1984), posteriormente, transformados em Juizados Especiais Estaduais

³⁵ BRASIL. Ministério da Educação. MEC. Resolução n. 2, de 19 de abril de 2021, que altera o art. 5º da Resolução CNE/CES n. 5/2018, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=181301-rces002-21&category_slug=abril-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 2 jan. 2023.

³⁶ WATANABE, Kazuo. **Acesso à ordem jurídica justa**: conceito atualizado de acesso à justiça, processos coletivos e outros estudos. Belo Horizonte: Del Rey, 2019, p. 33.

Cíveis e Criminais (Lei n. 9.099/1995), aos quais compete julgar as causas de menor complexidade, assim entendidas, as com valores da causa inferiores a 40 salários mínimos e de até 60 salários mínimos para os Juizados Federais (Lei n. 10.259/2001).

A instituição dos Juizados Especiais serviria, então, para "desafogar" parte das demandas em trâmite na Justiça Comum. Vale lembrar que o rito imposto aos Juizados Especiais torna mais célere a tramitação dos processos, além de ser menos burocrático, dispensa a presença de advogados nas causas até 20 salários mínimos e diminui os custos do processo.

Contudo, a escolha estará sob o controle do jurisdicionado, que poderá optar em dirigir a causa para a Justiça Comum, ainda que mais morosa, formal e burocrática³⁷.

Os Juizados Especiais foram criados com base em valores novos que visavam modernizar a prestação jurisdicional, fazer prevalecer a celeridade e buscar eficiência na solução dos conflitos, respeitando os anseios da população que procura acesso à justiça de forma simples e menos custosa³⁸.

Contudo, a ampliação da sua competência – última alteração trazida pela Lei n. 12.153/2009, que dispõe sobre os Juizados Especiais da Fazenda Pública no âmbito dos estados, do Distrito Federal, dos territórios e dos municípios – traz o risco de a efetividade desse microsistema sofrer do mesmo mal que assola a justiça comum, qual seja, o congestionamento de processos, impactando em uma de suas características principais, a celeridade.

Kazuo Watanabe já alertava para o desvirtuamento da finalidade maior dos Juizados Especiais ao apontar a ampliação da sua competência como causa:

A ampliação da competência promovida pela Lei n. 9.099/95, de alguma forma, releva o aproveitamento dos Juizados Especiais para a solução ou ao menos minoração da crise do Judiciário, procurando acelerar a solução (julgamento e execução) de certas causas, como as de valor não excedente a 40 vezes o salário mínimo, as de desejo para uso próprio, as possessórias e as execuções de títulos executivos extrajudiciais no valor de até 40 vezes o salário mínimo, o que significa, em nosso sentir, desvio daquela finalidade, que é a de facilitação do acesso à Justiça pelo cidadão comum e principalmente pelos mais humildes, até então, quase completamente marginalizados³⁹.

³⁷ BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. STJ. **RMS 52.227/RS**. Min. Hermann Benjamin. Segunda Turma, DJe 30-06-2017.

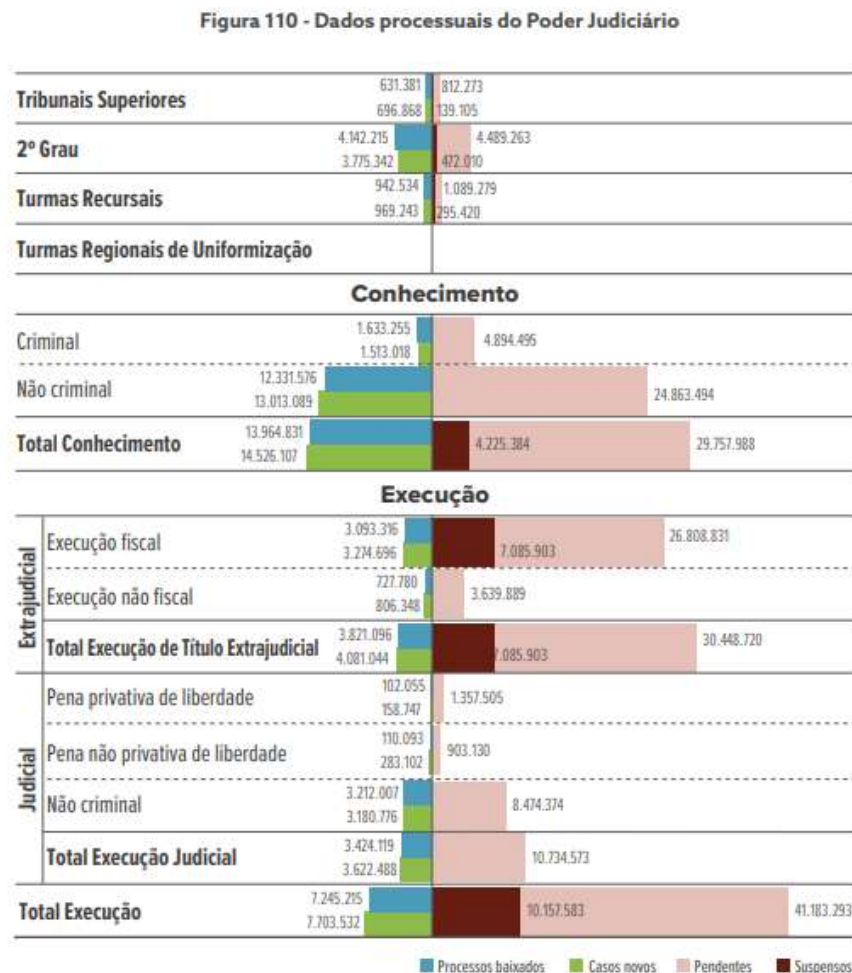
³⁸ LAZZARI, João Batista. Os juizados especiais como instrumento de acesso à justiça e de obtenção de um processo justo. **Revista CEJ**, Brasília, ano XX, n. 70, p. 29-37, set.-dez. 2016. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-CEJ_n.70.03.pdf. Acesso em: 2 jan. 2023.

³⁹ WATANABE, Kazuo. **Acesso à ordem jurídica justa**: conceito atualizado de acesso à justiça, processos coletivos e outros estudos. Belo Horizonte: Del Rey, 2019, p. 35.

Outro ponto oportuno a justificar o acervo de processos no Poder Judiciário refere-se às ações de execução que, segundo o relatório *Justiça em Números 2022*, constituem grande parte dos casos e etapa de maior morosidade no trâmite dos processos judiciais⁴⁰.

Os dados abaixo demonstram que a maior parte dos processos de execução é composta por execuções fiscais. Elas representam mais da metade do estoque em execução e são as principais responsáveis pela alta taxa de congestionamento do Poder Judiciário (quase 90% de congestionamento no ano de 2021).

Figura 2 – Dados processuais do Poder Judiciário



Fonte: BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ. **Relatório Justiça em Números 2022**, p. 167. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

⁴⁰ BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ. **Relatório Justiça em Números 2022**, p. 164. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

Figura 3 – Taxa de congestionamento por tipo de processo, 2021.

Tabela 8: Taxa de congestionamento por tipo de processo, ano 2021

Classificação	Taxa de Congestionamento
Conhecimento Criminal	75%
Conhecimento Não Criminal	66,8%
Total Conhecimento	68,1%
Execução Fiscal	89,7%
Execução de Título Extrajudicial não fiscal	87,9%
Execução Judicial Não Criminal	72,5%
Execução Penal Não-Privativa de Liberdade	30,1%
Execução Penal Privativa de Liberdade	93%
Total Execução	85%
Total Geral	74,2%

Fonte: BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ. **Relatório Justiça em Números 2022**, p. 170. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

Segundo o relatório,

há casos em que o Judiciário esgotou os meios previstos em lei e ainda assim não houve localização de patrimônio capaz de satisfazer o crédito, permanecendo o processo pendente. Ademais, as dívidas chegam ao judiciário após esgotados os meios de cobrança administrativos, por isso a difícil recuperação⁴¹.

O apontamento feito pelo CNJ leva a crer que o ajuizamento dos feitos executivos não tem atingido seu objetivo, o que nos leva a indagar se o caminho escolhido à recuperação dos valores pelo fisco tem atingido seu objetivo. Nessa situação, questiona-se: as execuções fiscais estão sendo úteis?

Lançar mão de formas alternativas de resolução de conflitos poderá resultar em resultados mais efetivos, com menores custos à Administração Pública, a exemplo do protesto das certidões de dívida ativa (CDA), meio legítimo de recuperação dos créditos devidos à Fazenda Pública⁴².

⁴¹ BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ. **Relatório Justiça em Números 2022**, p. 165. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

⁴² BRASIL, SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **ADI 5135/DF**. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=14308771>. Acesso em: 7 jan. 2023.

Todavia, outra situação merece reflexão e se refere ao valor das execuções fiscais ajuizadas: será que os créditos buscados são suficientes para cobrir, ao menos, os custos para se movimentar a máquina judicial?

Em artigo intitulado *Congestionamento judiciário e execução fiscal: a falta de interesse processual em débitos de baixo valor*, André Mendes Moreira e Breno Santana Galdino enfrentam o tema relatando pesquisa realizada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Tribunal de Justiça de Minas Gerais que apontou um número expressivo de execuções fiscais em valores ínfimos, muito aquém do crédito desejado, sem justificar, por esse critério, o ajuizamento da ação de execução.

Segundo estudo realizado em 2008, em que se buscou apurar o custo das execuções fiscais para o Poder Público, ficou comprovado o alto custo do trâmite de uma execução fiscal para o Poder Público, levando em conta não apenas os gastos do Poder Judiciário, mas também os da Advocacia Pública para acompanhamento e cobrança dos créditos do Estado. A partir dos parâmetros metodológicos adotados, concluiu-se que o custo anual de um executivo fiscal é de R\$ 853,31. O tempo médio da execução apurado foi de 126 meses (ou 10 anos e 6 meses). Assim, o custo total para o Poder Público era de R\$ 8.959,76. O estudo apontou ainda dado interessante: 58% dos débitos em aberto juntamente ao fisco (estadual, no caso) referiam-se a processos abaixo de R\$ 10.000,00. Em nota técnica da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), na qual se avaliou a situação das execuções fiscais promovidas pelo órgão, chegou-se à conclusão de que o custo médio de uma execução promovida pela PGFN é de R\$ 5.606,67, e que o tempo médio de duração das ações é de 9 anos e 9 meses. Ademais, apontou-se que execuções com valor inferior a R\$ 21.731,45 não seriam economicamente justificáveis, pois mais custosas em seu processamento do que o valor que conseguiriam recuperar. Estudo realizado pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais registrou que cada execução teria um custo médio de R\$ 4.000,00 aos cofres públicos. Por outro lado, o tempo médio de tramitação das execuções varia de acordo com o ente tributante: (i) 4,4 anos para uma execução fiscal municipal; (ii) 10,8 anos para uma execução estadual; e (iii) 8,4 anos para uma execução federal. Levando-se em conta o custo médio apurado de R\$ 4.000,00, cerca de 90% das execuções municipais envolvem valores inferiores a este montante⁴³.

Os autores defendem, assim, a falta de interesse de agir do fisco ao ajuizarem demandas executivas nessa situação, haja vista que se (e quando) obtido êxito na recuperação do crédito, o valor recuperado não seria suficiente para suportar as despesas decorrentes do próprio processo, não se mostrando útil e adequado à pretensão.

⁴³ MOREIRA, André Mendes; GALDINO, Breno Santana. Congestionamento judiciário e execução fiscal: a falta de interesse processual em débitos de baixo valor. **Revista ABRADT Fórum de Direito Tributário**, Belo Horizonte, ano 4, n. 7, p. 131-154, jan.-jun. 2020. Disponível em: <https://sachacalmon.com.br/wp-content/uploads/2020/11/131-154.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

Os estudos denotam que, mesmo já existindo novas diretrizes para o ajuizamento das execuções fiscais, o Judiciário atualmente já se encontra abarrotado de execuções fiscais com custos inferiores à sua arrecadação, especialmente as aforadas por municípios. Ademais, ainda que novas práticas venham sendo adotadas, ingressam, ano a ano, diversas novas execuções fiscais que acabam destinadas tão somente a ampliar o índice de congestionamento, em função de seu valor irrisório. O que se pode fazer diante de tal cenário? Entre as diversas condições da ação debatidas na doutrina processual, a de maior relevância para a análise desenvolvida no presente trabalho é o interesse de agir (ou interesse processual). Essa condição da ação encontra-se intrinsecamente ligada à utilidade do provimento jurisdicional pretendido como resultado final da ação pelo demandante. Afinal, não se pode disponibilizar o aparato da máquina estatal para realizar atos processuais que não poderão alcançar soluções efetivas para a questão posta sob litígio. Ora, associa-se, então, o interesse de agir com o denominado binômio adequação-necessidade em relação à tutela jurisdicional a ser concedida. Em outras palavras, não existe razão em se mover o aparato judiciário caso o resultado almejado não seja adequado⁴⁴.

Apesar de as pesquisas terem sido realizadas em 2008, o quadro fático se mantém, como se observa pelo relatório *Justiça em Números 2022* do CNJ. Nesse sentido, é necessário aprofundar o debate para que as causas principais ao congestionamento de processos sejam identificadas e medidas sejam eleitas para combater a crise numérica que persiste no Poder Judiciário, impedindo que a prestação jurisdicional ocorra em tempo razoável, como se espera.

As situações expostas acenam para a importância de se lançar mão de outros mecanismos eficazes e, por vezes, mais rápidos e menos dispendiosos, para solucionar os conflitos, além do ajuizamento de demandas, porque em algumas situações, não se mostram úteis e adequadas à satisfação do jurisdicionado.

Esse comportamento litigioso – arraigado na cultura popular – poderia representar uma irrestrita credibilidade depositada na justiça, o que não é verdade, dadas as inúmeras críticas dirigidas ao Poder Judiciário e aos seus magistrados, ante a demora e a baixa qualidade dos pronunciamentos judiciais, consequências do elevado estoque de processos.

O monopólio da jurisdição pelo Estado é, inegavelmente, uma conquista histórica. No Brasil, a ampliação das vias de acesso à Justiça é um grande legado de nossa democracia. Entretanto, não se deve atribuir ao método adversarial a condição de rota essencial para a resolução das lides. Deve-se assegurar o acesso à justiça sem descurar de que a Justiça incorpore e valorize formas de solução das demandas que permitam maior aproximação das partes

⁴⁴ MOREIRA, André Mendes; GALDINO, Breno Santana. Congestionamento judiciário e execução fiscal: a falta de interesse processual em débitos de baixo valor. **Revista ABRADT Fórum de Direito Tributário**, Belo Horizonte, ano 4, n. 7, p. 131-154, jan.-jun. 2020. Disponível em: <https://sachacalmon.com.br/wp-content/uploads/2020/11/131-154.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

e melhor equacionamento dos conflitos. O processo será mais efetivo quanto mais pacificadora for a solução encontrada⁴⁵.

Em verdade, a judicialização sem medidas, sem limites, em excesso, longe de garantir o acesso à justiça, dela se afasta, pois impede que a prestação jurisdicional ocorra com qualidade e em tempo razoável, condição indispensável à ordem jurídica justa, conforme concebida por Kazuo Watanabe.

Esse conceito foi reproduzido pelo art. 4º do CPC/2015⁴⁶ que, analisado em conjunto ao art. 5º, XXXV, da CF/1988⁴⁷, deixa antever a necessária reanálise da exegese do princípio do acesso à justiça, uma vez que a “cultura demandista não pode ser confundida com manifestação de cidadania”, conforme defende Rodolfo de Camargo Mancuso⁴⁸.

Por derradeiro, Luiz Guilherme Marinoni arremata:

Não há dúvida de que a preocupação com a questão do acesso à justiça não deve levar ao estímulo da litigância. Descabe confundir acesso à justiça com facilidade de litigar. A propositura de uma ação tem profundas implicações de ordem pessoal e econômicas, devendo constituir uma opção feita a partir de um processo de reflexão, em que sejam considerados, de modo racional, os prós e contras que podem advir da instauração do processo judicial⁴⁹.

A judicialização em massa dos temas cotidianos contribuiu para o caos do sistema de justiça brasileiro. É certo que, em muitas situações, a discussão jamais deveria ter sido levada ao conhecimento do Estado, seja porque poderia ter sido submetida previamente aos mecanismos alternativos de resolução de conflito ou buscada a autocomposição, minimizando gastos e obtendo resultados mais satisfatórios do que aqueles, eventualmente, atingidos pelo provimento judicial.

Ocorre que a composição, em verdade, não está no DNA do brasileiro e fazer concessões para se encontrar um bom acordo entre partes, muitas vezes, não é bem compreendido pelos envolvidos. Não apenas o cidadão comum sofre desse mal, mas também os operadores do direito que (mal) orientando seus clientes, os direcionam para o litígio, sem ao menos tentarem resolver a questão por outros meios.

⁴⁵ TOFFOLI, José Antônio Dias. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021.

⁴⁶ BRASIL. Código de Processo Civil (2015). As partes têm o direito de obter em prazo razoável a solução integral do mérito, incluída a atividade satisfativa.

⁴⁷ BRASIL. Constituição Federal (1988). Art. 5º, XXXV. A lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito.

⁴⁸ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Acesso à justiça**. Condicionantes legítimas e ilegítimas. 3. ed. Salvador/BA: JusPodivm, 2019, p. 63.

⁴⁹ MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 3. ed. São Paulo: RT, 2013, p. 178.

Uma outra abordagem das concausas da cultura demandista ou judiciarista leva a especular que haveria, no interno da coletividade brasileira uma propensão em repassar às mãos do Estado a tarefa e a responsabilidade de dirimir conflitos, fazendo com que o Judiciário opere como um receptor imediato (uma sorte de guichê universal de reclamações) para toda sorte de pretensões, resistências, insatisfações e intolerâncias, ainda que de pequena monta ou de parca senão nenhuma complexidade ou relevância. Por aí, de um lado, despreza-se o milenar aviso romano: *de minimis non curat praetor*; de outro lado, cria-se ao interno da coletividade uma percepção de que o antônimo de justiça privada é a justiça estatal, propiciando a difusão da ideia de que o ajuizamento pronto e imediato de qualquer interesse contrariado ou insatisfeito configura manifestação de cidadania⁵⁰.

Delicada, ainda, é a questão envolvendo o tema da saúde, pois, por se tratar de direito fundamental, recebe uma salvaguarda irrestrita ao litígio, sem se considerar fatores periféricos, mas igualmente relevantes, como o econômico e a eficiência terapêutica. Ao se deferir – em grande parte, liminarmente – a aquisição de medicamentos não contemplados nas listagens de distribuição gratuita do SUS ou não adquiridos pelo governo federal para tratar as mais diversas patologias, é preciso ter em mente que haverá impactos no orçamento anual previsto, obrigando aos administradores públicos habilidade extra na gestão dos recursos para enfrentarem os projetos previstos e atenderem às demais necessidades da população e do país.

Ademais, o magistrado deve analisar esses pedidos com base em conhecimento necessário sobre a utilidade do medicamento à terapêutica indicada, ou seja, ter condições de avaliar a utilidade e a adequação do pedido ao fim almejado, sob pena de ser concedida ordem que, ao final, nenhuma melhoria trará ao paciente, mas que causará reflexos na gestão financeira dos serviços de saúde.

Eis a razão pela qual o CNJ, ao expedir a Resolução n. 238/2016, justificou: “a judicialização da saúde envolve questões complexas que exigem a adoção de medidas para proporcionar a especialização dos magistrados para proferirem decisões técnicas e precisas”⁵¹.

Esta parece ser uma postura necessária, não apenas para que as decisões sejam assertivas, corretas e justas, mas, sobretudo, para que o magistrado tenha a seu dispor importantes elementos envolvendo o imbricado processo de aquisição de medicamentos, orçamento público e informações técnicas em medicina que o auxiliem a decidir de maneira favorável ou contrária ao fornecimento de medicamentos pelo ente público, restando os

⁵⁰ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Acesso à justiça**. Condicionantes legítimas e ilegítimas. 3. ed. Salvador/BA: JusPodivm, 2019, p. 66.

⁵¹ BRASIL, CNJ. **Resolução n. 238, de 06/09/2016**. Dispõe sobre a criação e manutenção, pelos Tribunais de Justiça e Regionais Federais de Comitês Estaduais da Saúde, bem como a especialização de vara em comarcas com mais de uma vara de fazenda Pública. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2339>. Acesso em: 12 out. 2022.

ímpetus de partes e advogados ofensivos que demandam, sem trava, matérias envolvendo a saúde pública, contribuindo, ao final, com o aumento das demandas ajuizadas.

O excesso de demandas também tem ocasionado a prolação de sentenças “padronizadas”, que não analisam com profundidade o direito material discutido, portanto, não entregam ao jurisdicionado a resposta esperada, gerando um sentimento de frustração e de descrédito na capacidade do Poder Judiciário de promover a propagada paz social.

A ineficiência do Poder Judiciário se sobressai nessas situações, reforçando a necessidade de se buscar outras alternativas legítimas ao enfrentamento do problema da judicialização, no que a promoção dos meios adequados (ou alternativos) de resolução dos conflitos demonstra ser acertado, à luz do art. 3º, § 3º, do CPC/2015⁵².

Em verdade, a justiça consensual é um propósito bem desenhado no art. 3º, § 2º, do CPC/2015: “o Estado promoverá, sempre que possível, a solução consensual dos conflitos”. Essa visão está presente, inclusive, no CPC/2015, ao prever no art. 334, como exemplo, a conciliação entre as partes, logo após o recebimento da inicial e antes de o contraditório se instaurar no processo.

Outro fator a impactar negativamente no número de demandas existentes no Poder Judiciário pode ser atribuído à Fazenda Pública, responsável pela metade do acervo de processos em tramitação no Poder Judiciário. Em muitos casos, a lide não encontra o seu fim pelo excesso de recursos interpostos com o objetivo único de protelar o trânsito em julgado e a inscrição do crédito em precatório de pagamento.

A listagem dos 20 maiores litigantes de 2022 veiculada pelo CNJ comprova a assertiva⁵³:

⁵² BRASIL. Código de Processo Civil (2015). Art. 3º, § 3º. A conciliação, a mediação e outros métodos de solução consensual de conflitos deverão ser estimulados por juízes, advogados, defensores públicos e membros do Ministério Público, inclusive no curso do processo judicial.

⁵³ BRASIL. CNJ. **100 maiores litigantes**. Disponível em: <https://grandes-litigantes.stg.cloud.cnj.jus.br/>. 27 out. 2022 (atual.). Acesso em: 12 out. 2022.

Figura 4 – Os 100 maiores litigantes do Brasil



Fonte: BRASIL. CNJ. **100 maiores litigantes**. Disponível em: <https://grandes-litigantes.stg.cloud.cnj.jus.br/>. 27 out. 2022 (atual.). Acesso em: 14 dez. 2022.

As informações trazidas nos painéis envolvem as instâncias judiciais estaduais, federais e trabalhistas e correspondem a dados levantados até maio de 2022.

De acordo com o levantamento, órgãos públicos e bancos públicos e privados têm o maior número de processos em andamento. Na condição de réus, aparecem nos primeiros lugares a Caixa Econômica Federal (CEF), o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), o banco Bradesco Financiamentos, a Advocacia Geral da União (AGU) – representante legal do governo federal – o Ministério da Economia e seus órgãos, e o Distrito Federal. No polo ativo estão o Ministério da Economia, o Distrito Federal, a Caixa Econômica Federal, o banco Bradesco Financiamentos e o Ministério Público Federal.

Visando combater o excesso de demandas e o crescente número de feitos represados, muitas vezes a alternativa utilizada foi aumentar o “tamanho” do Poder Judiciário, ampliando a estrutura física de tribunais e fóruns, além de abrir novos concursos visando ampliar o número de servidores e de magistrados.

O CNJ está atento a esse movimento. Além disso, os indicadores apresentados pelo órgão nos relatórios anuais *Justiça em Números* evidenciam que essa não parece ser a medida mais eficiente, dada a evolução crescente do acervo existente no Poder Judiciário.

Se nos basearmos apenas no aumento da taxa de congestionamento⁵⁴ de processos no Poder Judiciário, conseguimos evidenciar que, apesar dos investimentos realizados a cada ano e do tamanho da estrutura do Poder Judiciário, não será ampliando os espaços físicos e o capital humano que a litigância excessiva será combatida. Dados do Poder Judiciário disponíveis no *site* do CNJ são relevantes para comprovar as colocações desta pesquisa.

Figura 5 – Estatísticas do Poder Judiciário



Fonte: BRASIL, CNJ. Disponível em: www.cnj.jus.br. Acesso em: 12 out. 2022.

Apenas em 2022 (até 31-03-2022), o Poder Judiciário já acumulava mais de 80 milhões de processos pendentes para julgamento (74,57% de taxa de congestionamento), conforme se vê no quadro abaixo⁵⁵.

⁵⁴ "A taxa de congestionamento mede o percentual de processos que ficaram represados sem solução, comparativamente ao total tramitado no período de um ano (que consiste na soma dos pendentes e dos baixados). Quanto maior o índice, maior a dificuldade do tribunal em lidar com seu estoque de processos". BRASIL, CNJ. Disponível em: www.cnj.jus.br. Acesso em: 12 out. 2022.

⁵⁵ BRASIL, CNJ. Disponível em: www.cnj.jus.br. Acesso em: 12 out. 2022.

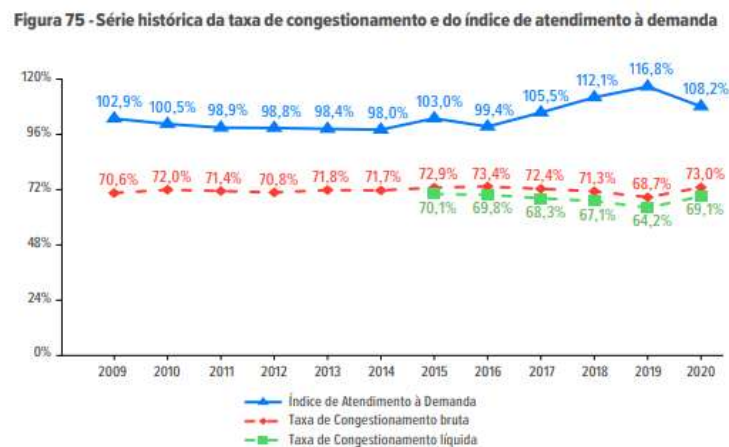
Figura 6 – Taxas de congestionamento e índice de atendimento à demanda



Fonte: BRASIL. CNJ. Disponível em: www.cnj.jus.br. Acesso em: 12 out. 2022.

Em 2019, o Poder Judiciário fechou o ano com um passivo de 77,1 milhões de processos aguardando solução definitiva (equivalente a 68,7% de taxa de congestionamento), voltando a mostrar elevação em 2020, ao atingir 73,04% de feitos sem solução definitiva.

Figura 7 – Série histórica da taxa de congestionamento e do índice de atendimento à demanda



Fonte: BRASIL. CNJ. Conselho Nacional de Justiça, 2021. Disponível em: www.cnj.jus.br. Acesso em: 12 out. 2022.

Esse indicador representa o número de processos que aguardam solução definitiva e demonstra que o estoque de processos no Poder Judiciário tem aumentado, anualmente, em descompasso com o gigantismo da sua infraestrutura e capital humano, o que põe em dúvida se a ampliação da estrutura do Poder Judiciário contribui para o combate à litigiosidade.

O desconhecimento das técnicas de resolução de conflitos pelos advogados é, por fim, outro fator preponderante para que o jurisdicionado – mal orientado – opte pela judicialização em vez de buscar resolver a disputa por meio da conciliação ou da mediação, por exemplo.

É decorrência do aumento de complexidade da sociedade um correspondente aumento de litigiosidade, em especial, no contexto constitucional brasileiro em que é franqueado a todos o acesso à Justiça (art. 5º, XXXV). Quer dizer, uma consequência de a jurisdição ser inafastável é a situação em que não se pode negar a apreciação judicial de todo e qualquer conflito de interesses. Não obstante é saudável ao próprio sistema processual incentivar que sejam criados ambientes não conflitivos de resolução de disputa, os chamados métodos de *Alternative Dispute Resolution* (ADR). Trata-se de técnicas que levam à pacificação sem a utilização por inteiro da jurisdição⁵⁶.

Atentos à necessidade de se multiplicar o conhecimento sobre os métodos adequados de resolução de conflitos, os tribunais têm promovido cursos de capacitação de conciliadores e mediadores destinados não apenas aos servidores, mas também a outros profissionais – inclusive advogados – que se interessarem em adquirir o conhecimento.

[...] numa sociedade tão complexa como a brasileira, na qual os conflitos se multiplicam e assumem as mais diversas formas, é preciso que haja meios adequados para a resolução das diferentes espécies de contendas, o que compreende não só o processo judicial contencioso, mas soluções extrajudiciais que privilegiem a autocomposição⁵⁷.

Medidas como essas são essenciais para se promover a mudança cultural necessária que culminará na desjudicialização dos temas e na ampla utilização do Poder Judiciário em todas as suas vertentes, promovendo uma justiça de qualidade, eficiente e verdadeiramente preocupada com a pacificação social, objetivo maior do exercício do direito de ação.

É bem verdade que a utilização dos meios alternativos de resolução dos conflitos

⁵⁶ ALVIM, Arruda. **Manual de direito processual civil: teoria geral do processo; processo de conhecimento; recursos; precedentes**. 19. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 240.

⁵⁷ WATANABE, Kazuo. Acesso à justiça e sociedade moderna. In: GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel; WATANABE, Kazuo (coord.). **Participação e processo**. São Paulo: RT, 2019, p. 128.

apenas indiretamente servem para diminuir a carga de trabalho das Cortes, [...] uma vez que as causas submetidas a câmaras de conciliação e de mediação correspondem a um acesso à Justiça sem o uso do Judiciário, mas o objetivo principal dos ADR é oferecer a cada caso concreto um caminho para a obtenção de uma resposta pacífica e adequada⁵⁸.

Considerando a existência de outros caminhos dispostos pela legislação à resolução dos conflitos, o litígio deveria ser a última alternativa buscada pelo jurisdicionado e não a sua principal opção, sobretudo diante da demora em se obter respostas, satisfatórias ou não.

Muito foi feito em benefício do jurisdicionado para que o direito de bater às portas do Poder Judiciário lhe fosse assegurado. Como exemplos, destacam-se a estruturação dos Ministérios Públicos e das Defensorias Públicas, trazendo uma “igualdade de armas”, nas palavras de Mauro Cappelletti, entre partes hipossuficientes e autossuficientes sob o aspecto econômico. Todos esses mecanismos são fundamentais para o cidadão, principalmente o de baixa renda, obter a defesa de seus direitos de maneira digna e isonômica.

Contudo, o acesso irrestrito ao Poder Judiciário trouxe distorções que resultaram no volume invencível de processos pelo Poder Judiciário. Promover a mudança de cultura – da sociedade do litígio para a sociedade do consenso – não é tarefa fácil, tampouco rápida, mas é imperioso repercutir a discussão e incrementar o debate aparando as arestas para apresentar nova ordem jurídica, a ser aceita e vivenciada pela sociedade.

Entende-se que, para levar a discussão até o campo litigioso, é necessário à parte compreender ser essa é a melhor alternativa dentre as demais postas à sua disposição pelo Estado.

O conceito de interesse processual é composto pelo binômio necessidade-adequação, refletindo aquela a indispensabilidade do ingresso em juízo para a obtenção do bem da vida pretendido e se consubstancia esta na relação de pertinência entre a situação material que se tenciona alcançar e o meio processual utilizado para tanto⁵⁹.

Importante destacar que o acesso à justiça não objetiva apenas o recebimento do provimento judicial, mas a ordem jurídica justa, como defendido por Kazuo Watanabe, no que se compreende obter respostas de qualidade em prazo razoável.

A inafastabilidade da jurisdição é também conhecida como a garantia do acesso à justiça. Mas não se trata apenas de assegurar o ingresso no Judiciário – e sim também de ser ouvido pelos juízes, poder apresentar argumentos,

⁵⁸ ALVIM, Arruda. **Manual de direito processual civil**. 19. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 241.

⁵⁹ NEGRÃO, Theotônio. **Código de Processo Civil e Legislação Processual em vigor**. 50. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2019, p. 112.

produzir provas e ao final, obter uma resposta jurisdicional útil, efetiva e tempestiva⁶⁰.

Assim, importante reforçar o entendimento: o acesso à justiça não se revela apenas na judicialização dos conflitos tampouco o ordenamento impõe ao jurisdicionado que se submeta ao Poder Judiciário para solucionar a controvérsia: “Ele é livre para exercer tal direito. Em regra, a intervenção judicial não é obrigatória, quando houver consenso entre as parte do conflito quanto a resolvê-lo a outro modo”⁶¹.

Cabe à parte, portanto, a livre escolha dos meios que melhor lhe aprouver para o amplo exercício do direito de acesso à justiça. Forte nesse pensamento e visando reduzir a demanda do Poder Judiciário, o ordenamento jurídico atual instituiu novos mecanismos de resolução de conflitos que merecem ser melhor explorados pela sociedade, fomentando a política da pacificação e trazendo mais efetividade na solução das demandas.

Embora seja inafastável o papel do poder público de indutor da cultura da paz, a sociedade civil precisa firmar-se como protagonista das relações sociais e ter consciência de que o conflito é destruturante da vida em coletividade e causador da perda do bem-estar individual⁶².

Viabilizar a melhora qualitativa da prestação jurisdicional resulta em eliminar os gargalos que impedem o aperfeiçoamento do sistema, no que se inclui, por evidente, a superação do problema do volume excessivo de processos, resultado de uma cultura demandista que carece ser substituída pela cultura da prevenção, a exigir a adoção maior dos meios adequados de resolução de conflitos para triunfar, trazendo efetividade à jurisdição e restabelecendo a credibilidade do Poder Judiciário perante a sociedade.

Para Ada Pellegrini Grinover,

a morosidade dos processos, seu custo, a burocratização da justiça, certa complicação procedimental, a mentalidade do juiz, que deixa de fazer uso dos poderes que o Código lhe atribui, a falta de informação e de orientação para os detentores dos interesses em conflito, as deficiências do patrocínio gratuito,

⁶⁰ TALAMINI, Eduardo; WAMBIER, Luiz Rodrigues. **Curso avançado de processo civil**. 19. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 72.

⁶¹ TALAMINI, Eduardo; WAMBIER, Luiz Rodrigues. **Curso avançado de processo civil**. 19. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 73.

⁶² TOFFOLI, José Antônio Dias; PERES, Livia Cristina Marques. Desjudicialização conforme a Constituição e tratamento adequado dos conflitos de interesse. In: ÁVILA, Henrique; WATANABE, Kazuo; NOLASCO, Rita Dias; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Desjudicialização, justiça conciliativa e poder público**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021, p. 53.

tudo leva à insuperável obstrução das vias de acesso à justiça, e ao distanciamento cada vez maior entre o Judiciário e seus usuários⁶³.

Nesse contexto, o uso da tecnologia tem se mostrado importante recurso para melhorar o acesso à justiça, seja porque imprimiu celeridade ao trâmite processual, seja porque diminuiu a burocracia ao exercício do direito de demandar ou porque tem transformado os procedimentos de resolução de conflito com a utilização de plataformas digitais.

Toda e qualquer medida que seja capaz de contribuir para diminuir a lacuna do acesso à justiça, com simplificação e aceleração de procedimentos, e, ainda, facilite o pleno exercício da cidadania e garanta os direitos dos jurisdicionados, merece aplausos. Sem dúvida, a utilização de ferramentas digitais, como aplicativos e plataformas, mostra-se especialmente apta, em tese, para propiciar meios que ampliem o acesso à justiça⁶⁴.

Nesse imbricado sistema de justiça, valer-se da tecnologia como ferramenta para incrementar os resultados a serem alcançados pelo Poder Judiciário e promover o acesso à justiça efetiva é caminho necessário que perpassa superar obstáculos, muitas vezes, impostos pelos próprios profissionais do direito.

3.2 Tecnologia e acesso à justiça

Impulsionado pela “era digital”, o Poder Judiciário tem investido em tecnologia, com o objetivo não apenas de diminuir o acervo de processos em trâmite, mas também, para viabilizar as rotinas da instituição, já integradas à nova ordem digital, além de aumentar a eficiência dos seus resultados.

A pandemia da Covid-19 foi a responsável por promover em tempo recorde uma verdadeira transformação digital na rotina dos fóruns e dos tribunais de todo país, assegurando que o Poder Judiciário não parasse seus trabalhos, à revelia da crise sanitária mundial instalada naquele momento. Salvo os serviços impraticáveis na forma não presencial, como o cumprimento de mandados de penhora e/ou de busca e apreensão, por exemplo, todos os demais atos e serviços foram mantidos e executados de forma remota e digital.

⁶³ GRINOVER, Ada Pellegrini. Deformalização do processo e deformalização das controvérsias. v. IV. **Doutrinas Essenciais de Mediação e Arbitragem**. São Paulo: RT, 2014.

⁶⁴ COSTA, Susana Henriques da; FRANCISCO, João Eberhardt *apud* RODRIGUES, Marco Antônio; TAMER, Maurício. **Justiça digital: o acesso digital à Justiça e as tecnologias da informação na resolução de conflitos**. São Paulo: JusPodivm, 2021, p. 98.

Para que o Poder Judiciário não interrompesse seu trabalho, mais de 30 atos normativos foram expedidos pelo CNJ viabilizando a continuidade dos serviços judiciais, a exemplo da primeira normatização (Resolução n. 313/2020), determinando a suspensão dos prazos processuais e estabelecendo o regime de plantão extraordinário no Poder Judiciário. Nos tribunais em todo país, mais de 290 atos foram expedidos para normatizar as atividades.

Quando da veiculação do anuário *Justiça em Números 2021*, o Ministro Luiz Fux, presidente do CNJ à época, destacou:

O enfrentamento à pandemia da Covid-19 atingiu todas as esferas da sociedade brasileira e do mundo. No entanto, o Judiciário não parou. Reinventamos o fluxo de trabalho, com emprego de medidas inovadoras e tecnológicas e asseguramos a continuidade dos serviços essenciais à Justiça⁶⁵.

Em 2006, quando a Lei n. 11.419/2006 autorizou que os processos tramitassem em meio eletrônico, importante mudança ocorreu no Poder Judiciário como um todo, atingindo também a comunidade jurídica. Os processos eletrônicos desburocratizaram o acesso à justiça, além de levarem ao jurisdicionado a possibilidade de acompanhamento, lado a lado com seu representante, dos atos processuais, dado o seu acesso irrestrito. Ganhou-se em transparência e em acesso à informação, beneficiando os envolvidos.

Deste modo, a tramitação dos processos em meio eletrônico permitiu às partes acompanharem a evolução processual da demanda de seu interesse, inclusive, se desejassem, fiscalizando a atuação de seu representante na defesa dos direitos os quais representa.

A experiência foi bem-sucedida, de sorte que, nos dias correntes, a tramitação eletrônica se tornou realidade e tendencialmente o padrão a ser seguido, em função da celeridade e da eficiência permitida pela modalidade, atendendo à exigência de um módulo constitucional de tempestividade e de economicidade, com dispensa de custos operativos exclusivos do atendimento presencial e físico⁶⁶.

O relatório *Justiça em Números 2021* registrou, ainda, que dos 90 tribunais do país, em 65 deles, 100% dos processos tramitavam eletronicamente, demonstrando acerto nos investimentos destinados à tecnologia e à inovação, cujo objetivo maior é resolver conflitos e assegurar o acesso à justiça.

⁶⁵ BRASIL. CNJ. **Justiça em Números 2021**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2021-judiciario-manteve-servicos-com-inovacao-durante-a-pandemia/#:~:text=O%20total%20de%20casos%20pendentes,no%20total%20de%20casos%20novos>. Acesso em: 20 out. 2022.

⁶⁶ FUX, Luiz. **Juízo 100% digital e a vocação da moderna atividade jurisdicional**. Tecnologia e Justiça Multiportas. Indaiatuba/SP: Foco, 2021, p. 7.

A jurisdição, cuja função precípua será sempre a resolução de conflitos, não pode ser vista de maneira divorciada das circunstâncias que envolvem seus agentes e usuários. O passo dado é seguro: a experiência de digitalização dos processos, inicialmente com os autos eletrônicos e mais recentemente com os atos praticados remotamente em razão da pandemia, é indício firme de que as garantias fundamentais que colorem o Direito Processual pátrio jamais serão postas de lado⁶⁷.

Há anos, Richard Susskind⁶⁸ defende que “para se resolver disputas perante o Judiciário, as partes e seus advogados não precisam dividir o mesmo ambiente físico”⁶⁹, o que foi amplamente comprovado durante a pandemia da Covid-19, ao serem realizadas audiências e julgamentos através de plataformas digitais de videoconferência.

A tecnologia “se apresenta como uma chave para melhorar o acesso à justiça e deve ser uma prioridade no *design* de qualquer tribunal”⁷⁰.

A tecnologia deve alcançar os meios autocompositivos, servindo ao reforço do sistema multiportas de solução de controvérsias e à efetividade dos preceitos de nosso ordenamento que preconizam a autocomposição. A inovação tecnológica precisa ser colocada a serviço da almejada transição da cultura do conflito para a cultura da pacificação⁷¹.

É relevante, ainda, a existência de iniciativas voltadas a normatizar a utilização das plataformas *online*, a fim de evitar o uso indevido e a violação a direitos das partes. Como exemplo, mencionam-se as disposições previstas na Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), o que torna imprescindível aos tribunais se preocuparem em estabelecer regras e procedimentos rígidos para assegurar a preservação dos dados pessoais dos envolvidos.

Ademais, a utilização de tecnologia dotada de IA, com destaque para o aprendizado da máquina (*machine learning*), deverá ter como propósitos a transparência, a auditabilidade e a explicabilidade aos usuários, evitando, assim, ser comparada a verdadeira “caixa-preta”. Deve-se, ainda, coibir eventuais vieses discriminatórios que certamente macularão os resultados algorítmicos, mostrando-se desvirtuados da realidade e potencialmente lesivos a direitos ostentados pelos jurisdicionados.

⁶⁷ FUX, Luiz. **Juízo 100% digital e a vocação da moderna atividade jurisdicional**. Tecnologia e Justiça Multiportas. Indaiatuba/SP: Foco, 2021, p. 11.

⁶⁸ Professor escocês, de Oxford. Estudioso da aplicação de ferramentas tecnológicas em favor do aumento da eficiência da justiça. Autor de vários livros sobre o assunto, com destaque para *Online Courts and the future of Justice*.

⁶⁹ ANDRADE, Juliana Loss. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021, p. 279.

⁷⁰ ANDRADE, Juliana Loss. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021, p. 283.

⁷¹ TOFFOLI, José Antônio Dias. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021, p. IX, Prefácio.

Por estas razões, a LGPD previu em seu art. 6º o direito de o usuário pedir ao controlador explicação sobre o tratamento e o sigilo dos dados pessoais sob sua guarda. Dispõe, ainda, sobre o dever de explicabilidade das decisões pautadas unicamente em tratamento automatizado de dados.

Embora não haja no Brasil, até o momento, legislação específica a regular o uso da IA, por outro lado, já existem balizas nas legislações vigentes sinalizando para a necessidade de se regular o uso da IA visando proteger direitos fundamentais dos usuários, além de tornar transparente, compreensível e impugnável o ambiente dotado dessa tecnologia.

Outro ponto relevante diz respeito à necessária reflexão envolvendo a saúde física e mental dos serventuários, juízes e partes, quando submetidos a longas audiências e julgamentos pelo ambiente virtual, porque sabido que exposições aos meios digitais em excesso tendem a levar o usuário ao esgotamento, daí o termo “zoom-fadiga” cunhado durante a pandemia, para se referir às inúmeras reuniões virtuais aos quais os empregados foram submetidos e o esgotamento observado após o término de cada uma delas.

A Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, realizou uma pesquisa para compreender a razão pela qual as pessoas se sentiam mais esgotadas com o uso das plataformas de videoconferência. Verificou-se que algumas funcionalidades das plataformas “exigem uma carga cognitiva muito grande e gera um cansaço físico maior. Há também uma correlação da fadiga com a duração, frequência e intervalo das videoconferências”, conforme destacou Anna Carolina Muller Queiroz, Fellow na Stanford University⁷².

Para combater os seus efeitos, a pesquisadora brasileira sugere que as reuniões e aulas no meio digital sejam mais curtas, com intervalo de ao menos 5 a 10 minutos entre as reuniões e/ou aulas, e que a câmera seja posicionada de maneira a permitir mais movimentos, além de se desabilitar a visualização do vídeo.

Apesar dos desafios constantes, não há como negar que a tecnologia se transformou numa ferramenta essencial para superarmos o momento de crise sanitária e que serviu como importante acelerador para que o Poder Judiciário se modernizasse, o que poderá refletir em resultados positivos no enfrentamento da crise numérica existente, além de ampliar e garantir o acesso à justiça.

⁷² BRASIL. Instituto SEMESP. **Pesquisa de Stanford comprova fadiga do zoom**. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/fnesp/pesquisa-de-stanford-comprova-a-fadiga-do-zoom/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

4 UM OLHAR CONECTADO COM O FUTURO

Assim como a evolução digital transportou o sistema de justiça da era analógica para a era digital, será a IA a responsável por inserir o Poder Judiciário no ambiente dos algoritmos e, talvez, do metaverso. Como consequência da era digital, uma infinidade de dados e de informações foram coletados, elementos que servem de alimento para máquinas e programas inteligentes e para o incremento da qualidade da prestação jurisdicional.

Contudo, para haver efetividade na utilização desse imenso banco de dados, é necessário não apenas investir em tecnologia e na capacitação de pessoas, mas também, um olhar voltado para a governança e para a gestão dessas informações.

Metas e métricas são fundamentais para se definir os resultados almejados. Nesse sentido, deve haver um alinhamento da gestão dos projetos tecnológicos, evitando o desperdício de recursos e a criação de sistemas de IA distintos para o mesmo fim, a exemplo do que se observa com os programas de automação de processos.

Vale destacar que a utilização de IA pelo Poder Judiciário servirá, ainda, para compreender a natureza dos conflitos, o perfil dos litigantes, a natureza das causas, a recorribilidade dos temas, construindo importante acervo que auxiliará a Justiça a encontrar as melhores estratégias de atuação visando aprimorar as atividades e beneficiar a coletividade.

Sob a organização e a fiscalização do CNJ, o Poder Judiciário tem incentivado os tribunais de todo o país a desenvolverem projetos baseados em IA, em *machine learning*, utilizando como uma das diretrizes o cumprimento das metas relacionadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16 da Agenda 2030 da ONU para o Brasil: “promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis”⁷³.

A leitura da Resolução n. 332/2020 do CNJ evidencia a preocupação em se implantar a IA nos tribunais observando-se critérios éticos de transparência, previsibilidade, segurança e auditabilidade, reforçando a importância de se inaugurar uma nova fase na gestão administrativa do Poder Judiciário, embasado em conceitos de sustentabilidade, no qual a governança encontra papel de destaque.

Com esse objetivo, projeto relevante vem sendo desenvolvido pela FGV, sob a coordenação do Ministro Luiz Felipe Salomão, do STJ, através do Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário. A pesquisa tem a “missão de identificar, entender,

⁷³ BRASIL. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16>. Acesso em: 02 dez. 2022.

sistematizar, desenvolver e aprimorar soluções voltadas ao aperfeiçoamento da justiça”⁷⁴ e será melhor detalhada na sequência. Iniciativas como essa auxiliam o Poder Judiciário a medir os resultados e a identificar as áreas que merecem mais atenção e aprimoramento, visando a melhoria dos serviços e a efetiva pacificação social.

É sob esse enfoque que o capítulo se desenvolverá.

4.1 A Inteligência Artificial nos tribunais

A IA está dentre os temas mais relevantes das altas Cortes do país, que não têm poupado esforços e investimentos para encontrar soluções estrategicamente desenhadas para atender às necessidades do Poder Judiciário, especialmente, do jurisdicionado.

Sob a coordenação do CNJ, o Poder Judiciário lançou o *Programa Justiça 4.0* cujo objetivo é “tornar o sistema judiciário brasileiro mais próximo da sociedade ao disponibilizar novas tecnologias e inteligência artificial, impulsionar a transformação digital do Judiciário para garantir serviços mais rápidos, eficazes e acessíveis”⁷⁵.

O programa visa ainda promover soluções digitais colaborativas que automatizam as atividades dos tribunais, otimiza o trabalho dos magistrados, servidores e advogados, garantindo, assim, mais produtividade, celeridade, governança e transparência aos processos. São quatro os eixos que o sustentam, conforme abaixo descritos.

⁷⁴ BRASIL. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. FGV. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/report_ia_2edition.pdf. Acesso em: 2 dez. 2022.

⁷⁵ BRASIL. CNJ. **Programa Justiça 4.0**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

Figura 8 – Quatro eixos fundamentais do Programa Justiça 4.0 do CNJ



Fonte: BRASIL. CNJ. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

Desde o seu lançamento, em agosto de 2021, avanços têm sido notados no desenvolvimento de soluções e sistemas pelos tribunais do país. Destaca-se o levantamento realizado pelo CNJ em 2022 apontando um aumento expressivo no número de projetos envolvendo IA pelos tribunais – 117 desenvolvidos ou em andamento. Um aumento de 171% comparado ao ano de 2021, quando apenas 41 projetos estavam em foco.

A pesquisa apresentada pelo Ministro Luiz Fux, em 14-06-2022, evidencia que 53 tribunais nacionais desenvolvem soluções com IA, 85 novos projetos foram apresentados, e mais da metade (63) já está em uso ou apta a ser utilizada. A maioria impacta um alto número de processos judiciais: 90% dos projetos beneficiam mais de mil processos⁷⁶.

O monitoramento realizado pelo CNJ é importante para uniformizar os projetos evitando a implementação de ferramentas distintas para mesma finalidade, como ocorreu com os programas de automação processual. Para se ter uma ideia, citando apenas alguns deles, estão em funcionamento nos tribunais do país os seguintes programas de automação judicial: PJE, Projud, E-proc e e-SAJ. Em alguns Estados, mais de um programa é utilizado para a mesma finalidade, dificultando o dia a dia de partes e advogados, evidenciando a falta de gestão dos recursos, quando apenas um único programa poderia ter sido adquirido ou desenvolvido para suprir a necessidade de automação dos serviços.

⁷⁶ BRASIL. CNJ. **Justiça 4.0:** inteligência artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-4-0-inteligencia-artificial-esta-presente-na-maioria-dos-tribunais-brasileiros/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

No intuito de reforçar a dificuldade causada aos operadores pela existência de mais de um programa de automação, registra-se que eles contam com maneiras distintas de contar o prazo processual, por exemplo, tornando a vida dos advogados e das partes altamente angustiante, diante da possibilidade de ocorrência de prejuízos em razão do desconhecimento ou da pouca intimidade com os vários sistemas em funcionamento nos tribunais do país, todos voltados ao mesmo objetivo.

Considera-se também que os programas têm exigências distintas para o peticionamento eletrônico, além de capacidades diversas de armazenamento de documentos, dificultando ainda mais o trabalho dos advogados.

Atento a essa situação, o CNJ editou a Resolução n. 335/2020, que tem como principal escopo incentivar o desenvolvimento colaborativo entre os tribunais, preservando os sistemas públicos em produção, mas consolidando pragmaticamente a política para a gestão e expansão do Processo Judicial Eletrônico (PJE)⁷⁷.

O artigo 2º da Resolução elenca os objetivos:

- integrar e consolidar todos os sistemas eletrônicos do Judiciário brasileiro em um ambiente unificado;
- implantar o conceito de desenvolvimento comunitário, no qual todos os tribunais contribuem com as melhores soluções tecnológicas para o aproveitamento comum;
- estabelecer padrões de desenvolvimento, arquitetura, experiência do usuário (User Experience – UX) e operação de software, obedecendo às melhores práticas de mercado e disciplinado em Portaria da Presidência do CNJ;
- instituir plataforma única para publicação e disponibilização de aplicações, microsserviços e modelos de inteligência artificial (I.A.), por meio de computação em nuvem.

A implementação do programa permitirá que o Poder Judiciário tenha melhores condições de gerir os dados provenientes do processo judicial eletrônico, haja vista a integração de todos os tribunais em uma mesma plataforma, “finalizando de uma vez por todas, com os conflitos entre os sistemas”⁷⁸.

O Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas, sob a coordenação do Ministro do STJ, Luiz Felipe Salomão, realiza pesquisa visando

⁷⁷ BRASIL. CNJ. **Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro** – PDPJ – BR. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁷⁸ BRASIL. CNJ. **Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro** – PDPJ – BR. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

levantar o uso da IA na gestão eficiente da justiça. Dentre seus objetivos mais específicos estão identificar os projetos desenvolvidos pelos tribunais e suas funcionalidades, a situação atual da tecnologia nos tribunais; o impacto produzido pelo uso da IA; os resultados esperados e alcançados e a análise cruzada desses dados para verificar a repercussão da IA sobre a celeridade, a eficiência e a produtividade dos tribunais.

O tema escolhido à pesquisa é *Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial*⁷⁹ e tem como diretriz o acompanhamento das metas referentes ao Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 16 da Agenda 2030 da ONU, institucionalizado pelo Poder Judiciário brasileiro, em ação pioneira dentre os Poderes Judiciários do mundo, e que serve de direcionamento às ações desenvolvidas pela Justiça do país em todo o território.

A introdução de novos meios de administração dos sistemas de justiça requer atualização constante para que os ordenamentos jurídicos comportem as mudanças constantes na sociedade, que impacta diversos aspectos desse ordenamento, como a quantidade de litígios, o tipo de demandas e até mesmo o relacionamento da sociedade com cada sistema de justiça. Desse modo, as inovações são necessárias para assegurar uma gestão bem-sucedida dos conflitos sociais existentes⁸⁰.

A Agenda 2030 da ONU é um “plano de ações para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade”⁸¹ e está embasada em 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). O ODS 16 tem como propósito promover sociedades pacíficas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Com o olhar voltado para a futuro, o Poder Judiciário brasileiro tem se dedicado a promover melhorias na qualidade dos serviços judiciais e a efetivar a prestação jurisdicional, nos moldes traçados pela ONU. É valoroso para atingir a meta a formalização de parcerias com centros de pesquisa de excelência, a exemplo da FGV.

⁷⁹ BRASIL. FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário com ênfase em inteligência artificial**, 2021, p. 8. Disponível em:

https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁸⁰ BRASIL. FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**, 2021, p. 12. Disponível em:

https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 5 dez. 2022.

⁸¹ BRASIL. ONU. **Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 05 dez. 2022.

Como resultado das avaliações realizadas em 2021, o relatório concluiu que todos os tribunais superiores e regionais federais utilizam ferramentas com IA ou têm iniciativas de IA, seguidos pela maioria dos tribunais de justiça do país.

O relatório também mapeou os programas em funcionamento nos tribunais e concluiu:

De forma geral, os projetos de IA nos tribunais comportam as seguintes funcionalidades: verificação das hipóteses de improcedência liminar do pedido nos moldes enumerados nos incisos do artigo 332 do Código de Processo Civil; sugestão de minuta; agrupamento por similaridade; realização do juízo de admissibilidade dos recursos; classificação dos processos por assunto, realização do juízo de admissibilidade dos recursos; tratamento de demandas de massa; penhora *on-line*; extração de dados de acórdãos; reconhecimento facial; chatbot; cálculo de probabilidade de reversão de decisões; classificação de petições; indicação de prescrição; padronização de documentos; transcrição de audiências; distribuição automatizada e classificação de sentenças. Os principais objetivos atendidos pela inteligência artificial são otimização de atendimentos aos advogados e ao público; maior segurança; automação de atividades; melhor gestão dos recursos humanos para atividade-fim do Judiciário; aumento da celeridade na tramitação processual⁸².

Apesar de os tribunais estarem desenvolvendo, de forma independente, projetos para a implementação de soluções em IA, a missão de coordenar essas iniciativas para a implantação da tecnologia no sistema de justiça nacional cabe ao CNJ, conforme Resolução n. 332/2020⁸³, que instituiu o Sinapses.

Sinapses é a plataforma nacional de armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência Artificial, além de estabelecer os parâmetros de sua implementação e funcionamento. A gestão e responsabilidade pelos modelos e *datasets* cabe a cada um dos órgãos do Poder Judiciário, por meio de seu corpo técnico e usuários e usuárias colaboradoras da plataforma. O Departamento de Tecnologia da Informação do CNJ é responsável por prover a manutenção da Plataforma Sinapses⁸⁴.

Interessante registrar que a plataforma Sinapses foi desenvolvida pelo Tribunal de Justiça de Rondônia/RO, por meio de projeto iniciado em 2017 e que entrou em funcionamento

⁸² BRASIL. FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**, 2021, p. 69. Disponível em:

https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁸³ BRASIL, CNJ. **Resolução n. 332/2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. Disponível: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁸⁴ BRASIL, CNJ. **Plataforma Sinapses**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

em 2019. Ao final do mesmo ano, o projeto começou a ser adaptado em âmbito nacional em parceria com o CNJ.

O Sinapses,

inovação disponível para todos os tribunais, escala o uso de inteligência artificial, facilitando o compartilhamento de projetos deste segmento no Judiciário. Atualmente, a plataforma integra as ações do Programa Justiça 4.0, fruto da cooperação técnica entre CNJ, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e o Conselho da Justiça Federal (CJF)⁸⁵.

A Sinapses é um ambiente colaborativo para o desenvolvimento de novas funcionalidades que atendam às cortes brasileiras; uma espécie de *hub* de inovação que visa à gestão coordenada de modelos de IA e permite que o sistema cliente (que irá consumir a tecnologia) opere de forma independente do processo de construção dos modelos de inteligência artificial, consumindo micro serviços, também conhecidos como API's. Assim, a Sinapses possibilita liberdade para as equipes de *DataScience* e também de Desenvolvedores, trabalhando em uma abordagem fracamente acoplada. A “fábrica para modelos de IA”, como a Sinapses vem sendo denominada pelo CNJ, tem sido compreendida como um possível componente de uma estratégia de governança de IA⁸⁶.

Dada a pertinência, registraremos, na sequência, alguns projetos desenvolvidos ou em desenvolvimento nos tribunais superiores.

Figura 9 – Quadro de Projetos com IA nos Tribunais Superiores

TRIBUNAL	PROJETO	FUNCIONALIDADE
STF	VICTOR Desenvolvido pela equipe interna do Tribunal em parceria com a UNB	Essa ferramenta é capaz de identificar recursos que se enquadram em um dos 27 temas mais recorrentes de repercussão geral e a respectiva devolução aos tribunais de origem. Está habilitada para identificar e separar as cinco principais peças dos autos: acórdão recorrido, o juízo de admissibilidade do recurso extraordinário, petição do recurso extraordinário, sentença e agravo no recurso. O projeto pretende trabalhar com a funcionalidade de agrupamento por similaridade em sua próxima versão. Resultados: reduzir o tempo levado por um servidor do Tribunal na

⁸⁵ BRASIL, CNJ. **Plataforma Sinapses/Histórico**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁸⁶ NUNES, Dierle; PAOLINELLI, Camilla. Acesso à justiça e virada tecnológica no sistema de justiça brasileiro: gestão tecnológica de disputas e o alinhamento e expectativas para uma transformação com foco no cidadão – novos *designs*, arquitetura de escolhas e tratamento adequado de disputas. In: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos. **Direito processual e tecnologia: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial**. São Paulo: JusPodivm, 2022, p. 33.

		realização de uma tarefa de, em média, 44 minutos, para cinco segundos pelo Victor ⁸⁷ .
STJ	SÓCRATES Desenvolvido pela equipe interna do Tribunal	O sistema Sócrates 1.0 utiliza o mesmo motor de IA que o sistema Athos. Monitora, agrupa processos e identifica precedentes. Pode identificar grupos de processos similares em um universo de 100 mil processos, comparando todos entre si em menos de 15 minutos. É destinado aos gabinetes dos Ministros. Resultados: Redução do esforço na triagem de processos; apoio das atividades de análise de processos; e auxílio da seleção de representativos da controvérsia pelo Gabinete. É possível, fornecendo um caso-exemplo, identificar os demais processos que tratam da mesma matéria em um universo de 2 milhões de processos e 8 milhões de peças processuais, o que abrange todos os processos em tramitação no STJ e mais 4 anos de histórico, em 24 segundos. Além disso, é possível monitorar automaticamente os 1,5 mil novos processos que chegam diariamente ao Tribunal para seleção de matérias de interesse. Entre os ganhos já observados estão mais agilidade no julgamento, maior eficiência na seleção de precedentes qualificados e automatização da identificação de processos repetitivos que chegam ao Tribunal para julgamento mais célere⁸⁸.
		Atualmente, o STJ conta com uma plataforma de IA, Athos, que foi treinada com a leitura de aproximadamente 329 mil ementas de acórdãos do STJ entre 2015 e 2017 e indexou mais de 2 milhões de processos com 8 milhões de peças, possibilitando o agrupamento automático por similares, a busca por similares, o monitoramento de grupos e a pesquisa textual. O sistema Athos também atua na rotina de identificação de acórdãos similares aos que já constam na base de dados de jurisprudência, a fim de que sejam agrupados, evitando-se, assim, a poluição da base. No Núcleo de Gerenciamento de Precedentes (NUGEP), a ferramenta de IA atua na identificação de processos que têm a mesma controvérsia jurídica, com vistas à fixação de teses vinculantes. O sistema também atua na identificação de matéria de notória relevância; entendimentos convergentes e/ou divergentes

⁸⁷ BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁸⁸ BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

STJ	ATHOS Desenvolvido pela equipe interna do Tribunal	entre órgãos do STJ; possíveis distinções ou superações de precedentes qualificados. Resultados: Aumento de afetações, redução de processos recebidos no STJ, aumento de Recursos Representativos da Controvérsia (RRC) e Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR) advindos de tribunais parceiros, bem como a uniformização da jurisprudência com a utilização dos precedentes qualificados. Já possibilitou, desde o início da sua utilização, em setembro de 2019, a criação de 51 controvérsias (conjunto de processos com sugestão de afetação ao rito dos repetitivos) e afetação ao rito qualificado de 13 temas repetitivos, após análise de grandes volumes de processos. Para esse trabalho, a ferramenta analisa mensalmente cerca de 30 mil peças, volume praticamente impossível para os servidores da unidade. O sistema foi capaz de identificar processos recebidos na Corte referentes a uma das controvérsias já identificadas (tema 1.051/STJ), em um volume crescente a partir de março de 2019. Em relação à identificação de matéria de notória relevância, a entendimentos convergentes e/ou divergentes entre órgãos do STJ e a possíveis distinções ou superações de precedentes qualificados, a análise e a inclusão eram feitas manualmente por servidores, e passaram a ser automáticas em maio de 2020. Para ilustrar, dos acórdãos publicados em maio, 29% foram incluídos de forma automática e, em junho, cerca de 42% ⁸⁹ .
STJ	E-JURIS Desenvolvido pela equipe interna do Tribunal	Extraír referências legislativas e jurisprudência citadas no acórdão do STJ para auxiliar o cadastro das que efetivamente embasaram os votos dos Ministros na composição do acórdão e de descarte das que foram meramente citadas; apontar os acórdãos publicados principais e sucessivos de mesmos temas jurídicos. É destinado à Secretaria de Jurisprudência. Resultados: Celeridade na execução do trabalho da Secretaria de Jurisprudência e incremento do atendimento à demanda da unidade ⁹⁰ .
STJ	TUA Desenvolvido pela equipe interna do Tribunal	Identificar o assunto do processo pelo sistema, de forma automática, para distribuição às seções do STJ conforme o ramo do direito: direito público (primeira), direito privado (segunda) e direito penal (terceira) ⁹¹ . Resultados: em desenvolvimento

⁸⁹ BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em:

https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁹⁰ BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em:

https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁹¹ BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em:

https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

TST	BEM-TE-VI Desenvolvido pela equipe interna do Tribunal	Facilitar a gestão de processos (classe processual, entrada nos gabinetes, avaliação das datas de interposição dos recursos) nos gabinetes dos Ministros. Resultados: Aumento de produtividade. Informações adicionais: Todos os projetos de IA em desenvolvimento na Justiça do Trabalho são analisados pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT). A Resolução CSJT n. 185, de 24 de março de 2017, art. 61, veda, sem a autorização expressa do CSJT, a criação de novas soluções de informática para o processo judicial e a realização de investimentos nos sistemas eventualmente existentes nos TRTs ⁹² .
------------	--	---

Fonte: BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

Os projetos listados evidenciam o compromisso e o interesse das Cortes Superiores em incentivarem e promoverem a implementação da IA no sistema de justiça, buscando o incremento e a inovação necessários, facilitar a execução dos serviços internos e aperfeiçoar a qualidade dos resultados.

4.2 VICTOR: a Inteligência Artificial do Supremo Tribunal Federal

Dentre os projetos desenvolvidos ou em andamento nas Cortes Superiores, o mais destacado é a IA VICTOR, em funcionamento no STF desde 2020. Ao utilizar a metodologia de aprendizado de máquinas (*machine learning*), a ferramenta tem como missão identificar (padrões) os temas recorrentes em repercussão geral apresentados diante da Suprema Corte, além de separar as 5 principais peças do recurso extraordinário (acórdão recorrido, o juízo de admissibilidade do recurso extraordinário, petição do recurso extraordinário, sentença e agravo no recurso).

À primeira vista, pode parecer um incremento pequeno a funcionalidade do programa Victor, contudo, apenas quanto à identificação e separação das peças principais do Recurso Extraordinário, a ferramenta é capaz de realizá-la em 5 minutos, enquanto um servidor precisa de 30 minutos para executar a mesma tarefa.

⁹² BRASIL. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

Pensando em números, no primeiro semestre de 2022, o STF finalizou o período com a marca histórica (a menor desde 1996) de 11.000 recursos em tramitação na Corte⁹³. Apenas sob esse ângulo, é possível se aferir a importância da ferramenta para a execução das atividades do tribunal e o imenso ganho de tempo e agilidade na análise e na tramitação dos feitos.

A ferramenta possibilita ainda melhorar a gestão dos recursos humanos disponíveis no tribunal, alocando os servidores em atividades intelectuais mais complexas que não podem ser realizadas pelo programa.

Como descrito pela equipe de pesquisadores da UNB em seu portal sobre o projeto VICTOR:

o objeto de pesquisa e desenvolvimento (P&D) deste projeto é aplicar métodos de aprendizado de máquinas (*machine learning*) com o objetivo de usar seus potenciais no processo de reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos de repercussão geral do STF. Pragmatically, objetiva-se o desenvolvimento de um sistema composto de algoritmos de aprendizagem profunda de máquina que viabilize a automação de análises textuais destes processos jurídicos. Isso será feito com a criação de modelos de *machine learning* para análise dos recursos recebidos pelo Supremo Tribunal Federal quanto aos temas de Repercussão Geral mais recorrentes, com objetivo de integrar o parque de soluções do Tribunal para auxiliar os servidores responsáveis pela análise dos recursos recebidos a identificar os temas relacionados⁹⁴.

A equipe de pesquisadores da UNB desenvolve ainda a IA ALEI, a ser implementada pelo TRF da 1ª Região, voltada, especificamente, às necessidades dos gabinetes em 2ª instância⁹⁵.

Ao apresentar os dados de desempenho do primeiro semestre do STF, o Ministro Luiz Fux informou que 38 novos temas de repercussão geral foram incluídos na base de dados do tribunal, alcançando a marca de 100 temas catalogados⁹⁶. O Tema n. 100 equivale ao Tema n. 1.228⁹⁷ segundo a nova catalogação.

⁹³ BRASIL. CONJUR. **STF encerra primeiro semestre com redução no volume de processos**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-jul-01/stf-encerra-primeiro-semester-reducao-acervo-processos>. Acesso em: 5 dez. 2022.

⁹⁴ BRASIL. UNB. **Victor**. Disponível em: <https://ailab.unb.br/projetos/victor>. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁹⁵ BRASIL. UNB. **ALEI**. Disponível em: <https://ailab.unb.br/projetos/alei>. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁹⁶ BRASIL. CONJUR. **STF encerra primeiro semestre com redução no volume de processos**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-jul-01/stf-encerra-primeiro-semester-reducao-acervo-processos>. Acesso em: 05 dez. 2022.

⁹⁷ BRASIL. STF. **Tema 1228**: pagamento de sexta parcela de seguro defeso a pescador artesanal, após a vigência da Lei n. 13.132/2015, a fim de manter a correspondência do benefício com o mesmo prazo do período de defeso, fixado por órgão ambiental.

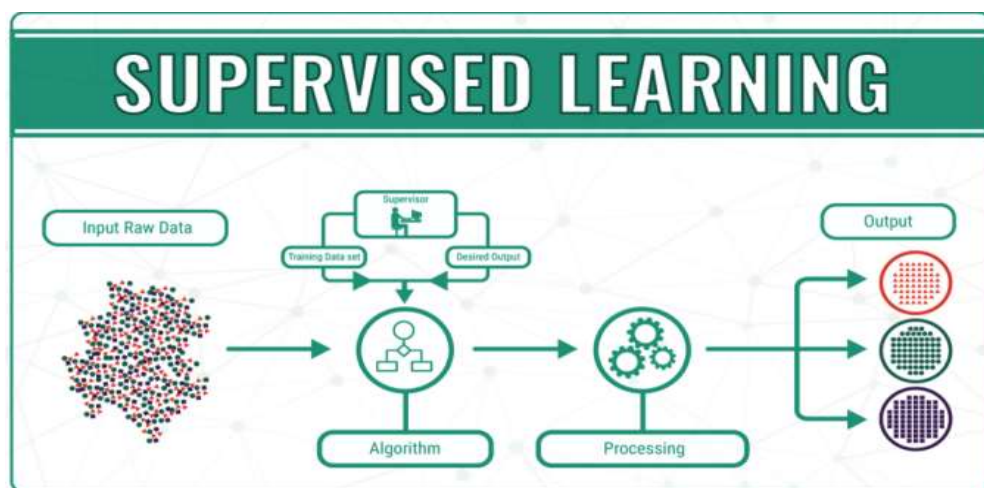
O nome VICTOR atribuído ao programa é uma homenagem ao Ministro Victor Nunes Leal, ministro da Corte entre 1960 e 1969, e um dos responsáveis por sistematizar as jurisprudências do STF em Súmulas, propiciando o emprego dos precedentes judiciais aos recursos, habilidade verificada na funcionalidade do VICTOR aos temas de repercussão geral.

No intuito de dirimir dúvidas e afastar as críticas mais pessimistas, relevante esclarecer que a IA VICTOR serve como uma ferramenta auxiliar à análise dos recursos extraordinários, mas não é capaz de decidir ou de julgar, atividade eminentemente humana.

Em verdade, o objetivo do projeto é que as máquinas treinadas atuem em camadas de organização dos processos auxiliando que os responsáveis pela análise dos recursos possam identificar os temas relacionados de forma mais clara e consciente, isto é, o intuito é auxiliar e não substituir os servidores⁹⁸.

Outra característica da tecnologia adotada para o desenvolvimento do VICTOR é que o processo de treinamento da IA é o “aprendizado supervisionado”, que traz ainda mais segurança ao sistema, uma vez que nessa modalidade “a máquina é treinada utilizando dados bem 'rotulados', marcados. É fornecido ao algorítmicos de aprendizado de máquina um conjunto de dados conhecido que inclui as entradas e saídas desejadas, e o algoritmo deve encontrar um método para determinar como chegar a essas saídas”⁹⁹.

Figura 10 – Aprendizado supervisionado de máquina



Fonte: GOMES, Elias Mateus Souza. Universidade Federal de Minas Gerais. **Repositório UFMG**. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SLSC-BC9F4H/1/eliasamadeudesouzagomes.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2022.

⁹⁸ DE SANCTIS, Fausto Martin. **Inteligência Artificial e Direito**. São Paulo: Almedina, 2020, p. 105.

⁹⁹ LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 76.

A representação acima traz uma importante informação relativa ao aprendizado supervisionado de máquinas: a presença de um supervisor humano, que deverá validar as “saídas” ou as respostas apresentadas pelo sistema, a partir dos *inputs* (dados, informações) recebidos, o que foi observado pela equipe da FGV ao avaliar os projetos em IA desenvolvidos pelo Poder Judiciário. Registra-se, ainda, que a ferramenta permite a auditabilidade do sistema, reforçando conceitos éticos necessários à segurança da plataforma.

Figura 11 – Características do sistema VICTOR

AVALIAÇÃO DOS MODELOS DE INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL	Precisão
VALIDAÇÃO HUMANA DAS DECISÕES E DOS RESULTADOS	Sim
MONITORAMENTO DO MODELO	Comparação da inferência com a análise humana
REALIZAÇÃO DE ATUALIZAÇÃO OU APERFEIÇOAMENTO	Sim
FORMA DE CALIBRAÇÃO	Manualmente
AUDITABILIDADE DO SISTEMA	Sim
ATUAL ESTÁGIO DOS RESULTADOS	A performance inicial é satisfatória, mas carece de aprimoramento para contemplar uma quantidade mais expressiva de temas e aumentar a precisão.

Fonte: BRASIL. FGV. **Inteligência artificial**: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. 2ª fase, p. 57. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

As informações da Figura 11 demonstram a preocupação da Corte em desenvolver ferramenta útil às necessidades do tribunal, sem se descuidar dos padrões éticos necessários para assegurar um sistema seguro, transparente e auditável, prevenindo falhas e combatendo excessos, a fim de resguardar direitos fundamentais ostentados pelos usuários.

4.3 Ética da Inteligência Artificial

Ao lado das melhorias numéricas e das facilidades promovidas pelo uso de IA nas tarefas cotidianas do Poder Judiciário, também é foco das altas Cortes garantir que o sistema seja desenvolvido sob bases éticas, seguras, transparentes e não discriminatórias.

É o que se observa da Resolução n. 332/2020 do CNJ que, além de visar a governança na produção da AI, busca assegurar a ética, a transparência e a garantia dos direitos fundamentais nos sistemas dotados de IA.

Pelo reconhecimento da inexorabilidade da inteligência artificial, inclusive no cotidiano, percebe-se a necessidade de balizas, em especial de natureza ética, sob pena de se correr riscos, seja no desenvolvimento, seja no uso do desenvolvimento de ferramentas e aplicações de inteligência artificial¹⁰⁰.

A orientação do CNJ encontra raízes nas diretrizes divulgadas pela Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça (CEPEJ), do Conselho da Europa, que através da Carta Europeia de Ética sobre Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes, publicada em Estrasburgo, em 4 de dezembro de 2018, reconhece a importância da IA e os benefícios à sociedade, além de estabelecer os 5 princípios fundamentais sobre IA: respeito aos direitos fundamentais, não discriminação, qualidade e segurança, transparência, imparcialidade e justiça e sob controle do usuário¹⁰¹.

As orientações trazidas na Carta se destinam ao setor público e privado e têm como “propósito que o uso seja feito de forma responsável, de modo a melhorar a eficiência e a qualidade da justiça, respeitando os direitos fundamentais das pessoas, conforme estabelecido na Convenção Europeia dos Direitos do Homem (CEDH)”¹⁰².

Em 2019, foi a vez da União Europeia editar um documento divulgando diretrizes éticas para o desenvolvimento de tecnologias dotadas de IA, o *Building Trust in Human-Centric Artificial Intelligence*¹⁰³, sustentado em 7 diretrizes: agentes humanos e supervisão humana, robustez e segurança técnica, privacidade e governança de dados, transparência, diversidade, não discriminação e justiça, bem-estar social e ambiental e, por fim, responsabilização.

Ao citar o documento, Tarcísio Teixeira e Vinícius Cheliga esclarecem:

¹⁰⁰ CANUTO, Rubens; GOMES, Luciane. Princípios éticos da inteligência artificial e o Poder Judiciário. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 157.

¹⁰¹ BRASIL. CEPEJ. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes**. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 05 dez. 2022.

¹⁰² LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 144.

¹⁰³ BRASIL. CE. **Building trust in Human-Centric Artificial Intelligence**, 2019. Disponível em: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-building-trust-human-centric-artificial-intelligence?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=dae%20Newsroom. Acesso em: 5 dez. 2022.

A estratégia europeia sobre IA e o plano coordenado deixam claro que a confiança é um pré-requisito para garantir uma abordagem centrada no ser humano à IA: a IA não é um fim em si mesma, mas uma ferramenta que precisa servir às pessoas com o objetivo final de aumentar o bem-estar humano. Para conseguir isso, a confiabilidade da IA deve ser garantida. Os valores nos quais nossas sociedades se baseiam precisam ser totalmente integrados ao desenvolvimento da IA¹⁰⁴.

O cidadão, o ser humano, continua a ser a chave para todo o desenvolvimento planetário e o uso da IA deverá seguir esse propósito, auxiliando na construção de ferramentas inovadoras, seguras, transparentes e comprometidas com a melhoria de vida do cidadão, no que a salvaguarda dos direitos fundamentais é imperativa.

Percebe-se [...] o potencial de violação aos direitos fundamentais das decisões automatizadas quando tomadas sem o cumprimento de determinados parâmetros éticos e legais que assegurem a sua transparência e controle individual, a participação do indivíduo no âmbito do processo decisório, bem como a correção e atualização das informações que servem como *input* do algoritmo¹⁰⁵.

Voltando os olhos à Resolução n. 332/2020 do CNJ, verifica-se que os capítulos de II a VII se destinam a definir os princípios assegurados pela norma, valendo citar: do respeito aos direitos fundamentais; da não discriminação; da publicidade e transparência; da governança e da qualidade; da segurança e, por fim, do controle do usuário. Nenhuma dúvida, portanto, de que os documentos europeus serviram de baliza para que o uso da IA no Brasil tivesse uma regulação mínima. Vale lembrar que, até o momento, não há legislação específica regulando o uso da IA no Brasil.

O Ministro do STF Luiz Fux, ao tratar dos desafios regulatórios para a IA no direito, esclarece que, nos últimos anos, muito tem se discutido a respeito da necessidade de regulação de novas tecnologias. Segundo o seu entendimento, quatro áreas têm levantado questionamentos de natureza ético-jurídicas: 1) a responsabilidade civil por atos autônomos de máquinas; 2) a proteção de direitos autorais e a produção de obras por máquinas; 3) a noção do devido processo legal e de isonomia perante possíveis vieses algorítmicos; 4) o direito de privacidade e utilização de dados pessoais por sistemas de IA¹⁰⁶.

¹⁰⁴ TEIXEIRA, Tarcisio; CHELIGA, Vinícius. **Inteligência Artificial** – aspectos jurídicos. 3. ed. Salvador: JusPodivm, 2021, p. 81.

¹⁰⁵ CANUTO, Rubens; GOMES, Luciane *apud* DONEDA, Danilo César Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Princípios éticos da inteligência artificial e o Poder Judiciário. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 157.

¹⁰⁶ FUX, Luiz. Fux mostra benefícios e questionamentos de inteligência artificial no Direito. **Conjur**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mar-14/fux-mostra-beneficios-questionamentos-inteligencia-artificial>. Acesso em: 02 dez. 2020.

O legislador, contudo, não está desatento à necessidade de legislação específica que regulamente e torne mais seguro e transparente o uso da IA no país. Foi criada pelo Senado Federal uma Comissão formada por juristas renomados que irão subsidiar a elaboração de substituto a projetos de lei existentes com o objetivo de estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da IA no Brasil¹⁰⁷. A Comissão é presidida pelo Ministro do STJ, Ricardo Villas Bôas Cueva, e conta com a participação de mais 17 juristas brasileiros de diversos ramos do direito.

Caberá à comissão apresentar diretrizes jurídicas, princípios e hipóteses de responsabilização pelo uso da IA, a exemplo das legislações em vigor na Europa. A elaboração de legislação com foco nos direitos fundamentais, na transparência, ética, na não discriminação, na auditabilidade e segurança parece ser o caminho a ser seguido para que o Brasil tenha uma normatização calcada no seu personagem principal: o cidadão.

¹⁰⁷ BRASIL. SENADO FEDERAL. **Comissão de juristas responsáveis por subsidiar a elaboração de substituto sobre IA**. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/comissoes/composicao_comissao?codcol=2504. Acesso em: 05 dez. 2022.

5 A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Assim como a utilização de dados pessoais recebeu a regulamentação através da LGPD, também o uso da IA deve sofrer limitações por meio de legislação especial. Isso porque, com o avanço da tecnologia e do seu uso como ferramenta auxiliar nos mais variados setores da economia e da administração pública, justa se mostra a delimitação de diretrizes para evitar violações decorrentes do uso excessivo.

A intenção não é limitar a inovação, não é prejudicar ou impedir sua utilização, mas indicar balizas para o ambiente digital se tornar mais seguro, transparente e auditável. Quando passamos a compreender que máquinas podem “pensar” em decorrência da tecnologia da *machine learning* a elas acopladas; que esse recurso tem sido amplamente utilizado para auxiliar profissionais na tomada de decisões, e que essas decisões podem interferir na esfera de direitos das pessoas, mais correta se revela a delimitação de parâmetros pelos quais a IA deverá observar.

Conforme demonstrado, a IA é uma ferramenta a serviço e em benefício da sociedade, do cidadão, e não contra ele. Contudo, e assim como ocorre com o ser humano, erros podem existir e, por isso, é necessário identificar os motivos que levaram à incorreção, observando, por fim, a extensão dos prejuízos, a causa ou o causador.

Sem essas diretrizes básicas, não há como falar em transparência, segurança ou escrutínio. A importância da regulação está, então, em mitigar riscos decorrentes do uso da IA, em evitar violações a direitos. Para tanto, é imprescindível um sistema transparente, seguro, compreensível, auditável e não discriminatório, requisitos basilares que tornarão o uso da IA exponencialmente mais recomendável.

No contexto do Poder Judiciário, entender como os algoritmos chegam às decisões e quais os riscos desse processo de tomada de decisões pode apresentar exige que se aprenda mais sobre onde, nesse processo de tomada de decisões, um algoritmo pode ser falho ou tendencioso¹⁰⁸.

Experiências observadas pelo mundo revelam que os algoritmos podem apresentar respostas e resultados contaminados com distorções provenientes de seu criador. Não é demais lembrar que a IA precisa de dados para fazer conexões e encontrar respostas. Entretanto, eles são alimentados por ato humano, ou seja, é o programador quem insere as

¹⁰⁸ LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de inteligência artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, p. 163.

informações a serem processadas pela tecnologia para encontrar a resposta – desejada ou não. Assim, em alguns casos, observou-se que ferramentas dotadas de IA apresentavam *outputs* discriminatórios, distorcidos da realidade, reproduzindo as “fragilidades” do seu criador.

É bem verdade que decisões humanas também podem enveredar para caminhos discriminatórios, contudo, nessas situações, é possível ao menos buscar a reparação perante o causador de eventual dano; o mesmo não acontece quando os sistemas algorítmicos apresentam opacidade, situação que pode ser minimizada com a auditabilidade do sistema e da ampla compreensão dos processos algorítmicos, trazendo transparência ao processo decisório. Esses fatores deverão integrar os estudos e as discussões envolvendo futura e eventual regulamentação.

Solon Barrocas descreve como ocorre a discriminação:

Aproximado sem cuidados, a mineração pode reproduzir padrões discriminatórios existentes, herdar prejuízos de antigos tomadores de opinião, ou simplesmente refletir as distorções que persistem na sociedade. Pode até gerar o resultado perverso de exacerbar desigualdades existentes ao sugerir que determinados grupos que sofrem desvantagens históricas, na verdade, merecem tratamento menos favorável¹⁰⁹.

A Resolução n. 332/2020 do CNJ, no art. 7º, orienta quanto a eventuais vieses discriminatórios nos projetos desenvolvidos com IA:

Art. 7º. As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar 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.

¹⁰⁹ BARROCAS, Solon *apud* BRAGA, Carolina. Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência artificial e direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 700.

Assim como há preocupação sobre a possibilidade de ocorrerem equívocos decorrentes de eventuais vieses discriminatórios, também causa apreensão a transparência do sistema, afastando as chamadas opacidades algorítmicas. Nesse aspecto, a Resolução n. 332/2020 dispõe sobre o dever de auditabilidade e escrutínio dos projetos em IA exigindo, ainda, o fornecimento da explicação às decisões que utilizaram essa tecnologia auxiliar, conforme rege o art. 8º, VI: "A transparência não é simplesmente um estado de clareza sobre as coisas, mas um sistema que promete algum nível de controle sobre aquilo que é observado. [...] Ser capaz de ver algo cria oportunidades para controlar e mudar tal coisa"¹¹⁰.

De fato, mais do que conhecer os motivos pelos quais determinada decisão foi tomada contando com IA, é primordial haver mecanismos que possibilitem um reajuste de rotas prevenindo a ocorrência de danos.

Esses são apenas alguns dos fatores que justificam a desejada regulamentação do uso da IA. Nessa senda, o CNJ, atento à sua missão constitucional e à necessidade de regulação específica da matéria, "tendo em vista o pátrio vazio normativo no que se referia à governança e limites éticos para a utilização da inteligência artificial no âmbito judicial"¹¹¹, tem cumprido função relevante ao editar resoluções e portarias visando traçar diretrizes no intuito de combater excessos e mitigar eventuais danos.

Contudo, há outros cinco temas atualmente em ampla discussão e debate, todos necessários para se ter a exata dimensão da relevância em se regular o uso da IA, resguardar direitos e combater abusos: i) a ameaça do positivismo tecnológico; ii) a responsabilidade civil por atos autônomos de máquinas; iii) a proteção de direitos autorais e a produção de obras por máquinas; iv) a noção do devido processo legal e de isonomia perante possíveis vieses algorítmicos; v) o direito de privacidade e a utilização de dados pessoais por sistemas de IA, os quais serão tratados distintamente.

¹¹⁰ RIELLI, Mariana Marques. Críticas ao ideal de transparência como solução para a opacidade de sistemas algorítmicos. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 443.

¹¹¹ GUERREIRO, Mário Augusto Figueiredo de Lacerda. Inovações na adoção da inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 516.

5.1 O risco de massificação das decisões

A conjuntura social atual impôs que o Judiciário se modernizasse, que se comunicasse de maneira mais conectada com o cotidiano da população, plenamente integrada com as vantagens tecnológicas existentes.

Assim, a prestação jurisdicional também precisou se transformar, se tornando mais ágil, menos formal, visando enfrentar o redimensionamento do seu papel na sociedade contemporânea¹¹². Nesse contexto, o uso da IA como mecanismo para incrementar a eficiência dos serviços judiciais e jurisdicionais tem se tornando cada vez mais comum, sendo relevantes os resultados na execução e otimização de tarefas repetitivas, coleta e acervo de informações.

No entanto, quando a IA é utilizada para a tomada de decisões, a discussão salta a patamares mais destacados, haja vista os reflexos que eventual massificação de decisões pode causar aos jurisdicionados e ao sistema processual em vigor, fruto da padronização dos resultados decorrentes da programação da máquina.

A utilização de sistemas de inteligência artificial no processo de tomada de decisões pode levar a um panorama equivalente ao positivismo clássico, com a tomada mecânica de decisões com base em padrões previamente definido, dissociado do caso concreto e sem a fundamentação em contraditório pelo juiz do caso. Se no positivismo clássico, o juiz era simplesmente a boca que enunciava a vontade da lei, tendo o arcabouço legislativo todas as respostas para os conflitos, agora a inteligência artificial apresenta a solução do caso concreto através de um complexo, opaco e incontrolável sistema randômico de tomada de decisões. O Juiz simplesmente anunciará o resultado, chancelando-o. Uma espécie de positivismo tecnológico¹¹³.

O risco de se utilizar a tecnologia com fins unicamente quantitativos – buscando combater o acervo de processos aguardando julgamento – pode levar à prolação de decisões sem que haja uma análise específica de cada pretensão, representando manifesta violação ao devido processo legal e ao modelo de processo constitucional construído.

¹¹² VARGAS, Daniel Vianna. SALOMÃO, Luis Felipe Salomão. **Inteligência artificial no Judiciário** – riscos de um positivismo tecnológico. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/inteligencia-artificial-no-judiciario-riscos-de-um-positivismo-tecnologico/#:~:text=Riscos%20de%20um%20positivismo%20tecnol%C3%B3gico,-7%20de%20abril&text=O%20Direito%20Processual%20contempor%C3%A2neo%20mostra,jur%C3%ADdica%20e%20da%20pr%C3%B3pria%20sociedade>. Acesso em: 19 fev.23.

¹¹³ VARGAS, Daniel Vianna. SALOMÃO, Luis Felipe Salomão. **Inteligência artificial no Judiciário** – riscos de um positivismo tecnológico. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/inteligencia-artificial-no-judiciario-riscos-de-um-positivismo-tecnologico/#:~:text=Riscos%20de%20um%20positivismo%20tecnol%C3%B3gico,-7%20de%20abril&text=O%20Direito%20Processual%20contempor%C3%A2neo%20mostra,jur%C3%ADdica%20e%20da%20pr%C3%B3pria%20sociedade>. Acesso em: 19 fev.23.

O pressuposto equivocado é o de que mediante o julgamento de um único caso, sem um contraditório dinâmico como garantia da influência e não surpresa para sua formação, o Tribunal Superior formaria um julgado que deveria ser aplicado a todos os casos “idênticos”¹¹⁴.

Esclareça-se que não se defende que a IA não possa ou não deva ser utilizada para a tomada de decisões ou como mecanismo auxiliar para a tomada de decisões, haja vista a realidade posta e em plena execução.

Contudo, é imperioso que

o uso da inteligência artificial não venha a suprimir o direito de os envolvidos no processo participem dialeticamente da construção do provimento final de mérito, assim como se pretende coibir a massificação de decisões judiciais genericamente proferidas, sem que sejam apreciadas as especificidades de cada caso concreto¹¹⁵.

Ademais, as demandas postas à apreciação do magistrado podem conter nuances que as tornam distintas, competência que a IA pode não deter, impondo a todos os casos uma resolução padronizada dos conflitos, desconsiderando totalmente o *distinguishing* que torna único determinado processo, dentre tantos assemelhados.

Nas palavras de Dierle Nunes e Rafaela Lacerda, “os custos da violação de um direito fundamental não justificam a tomada de uma decisão sub-ótima em larga escala”¹¹⁶.

É nesse contexto que se verifica necessária a regulação legislativa definindo o procedimento, o caminho, as regras que deverão ser observadas para a utilização da IA como instrumento à tomada de decisões.

A utilização da inteligência artificial e dos algoritmos não constituem, aprioristicamente, um entrave à observância do devido processo legal, mas a sumarização da cognição e a adoção de algoritmos não supervisionados, a fim de atribuir efetividade processual, o seriam. Assim, a adoção da inteligência artificial deve ser acompanhada da criação de um espaço de construção dialógica das decisões pelas partes, pautada na utilização do algoritmo supervisionado¹¹⁷.

¹¹⁴ NUNES, Dierle. LACERDA, Rafaela. Contraditório e precedentes: primeiras linhas. In: **Novas tendências do processo civil**. Estudos sobre o Projeto do Novo Código de Processo Civil. v. 2. Salvador: JusPodivm, 2014, p. 346.

¹¹⁵ COSTA, Fabrício Veiga. MARTINS, Naony Sousa Costa. Processualidade democrática, inteligência artificial, massificação da ratio decidendi. **Revista Thesis Jurídica** – RTJ, São Paulo, v. 11, n.1, p. 121, jan.-jun. 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.5585/rtj.v11i1.19221> Acesso em: 19 fev. 2023.

¹¹⁶ NUNES, Dierle. LACERDA, Rafaela. Contraditório e precedentes: primeiras linhas. In: **Novas tendências do processo civil**. Estudos sobre o Projeto do Novo Código de Processo Civil. Vol.2. Salvador: JusPodivm, 2014, p.371.

¹¹⁷ COSTA, Fabrício Veiga. MARTINS, Naony Sousa Costa. Processualidade democrática, inteligência artificial, massificação da ratio decidendi. **Revista Thesis Jurídica** – RTJ, São Paulo, v. 11, n.1, p. 120, jan.-jun. 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.5585/rtj.v11i1.19221> Acesso em: 19 fev. 2023.

Vale notar que o art. 489 do CPC/2015 considera decisão não fundamentada aquela que não enfrentar todos os argumentos deduzidos no processo, capazes de interferir no resultado útil do processo. Nessa circunstância, a padronização ou a massificação das decisões judiciais idênticas, proferidas por IA, sem o conhecimento das razões que a justificam, podem resultar em grave violação à ordem processual vigente.

Ademais, além da devida motivação, esclarecendo os argumentos utilizados à resolução do conflito em participar, devem as decisões judiciais se manterem coerentes, conforme o art. 926 do CPC/2015, coesão essa devidamente ligada às minúcias dos autos, ao devido processo legal e ao contraditório:

A utilização da inteligência artificial com a extração de conclusões padronizadas de modo superficial, sem linearidade de debates e possibilidade de acesso ao código-fonte dos algoritmos sem justificativas internas e externas pelos tribunais e sua aplicação “mecanicizada” pelos juízes não guardam congruência com o contraditório efetivo elencado como garantia constitucional do processo¹¹⁸.

É desejado, portanto, que o uso da IA pelo Poder Judiciário, como instrumento ao incremento da atividade jurisdicional, ocorra baseada em premissas devidamente estabelecidas por legislação competente e observados os parâmetros constitucionais, haja vista os riscos de ocorrência de “represtinação de um positivismo exegético, tendo agora como base, não o texto legal, mas as conclusões geradas pela IA e a aplicação mecanizada pelo julgador”¹¹⁹, sem a análise pormenorizada do caso concreto, violando garantias constitucionais, além de fragilizar o sistema processual constitucional.

¹¹⁸ VARGAS, Daniel Vianna. SALOMÃO, Luis Felipe Salomão. **Inteligência artificial no Judiciário** – riscos de um positivismo tecnológico. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/inteligencia-artificial-no-judiciario-riscos-de-um-positivismo-tecnologico/#:~:text=Riscos%20de%20um%20positivismo%20tecnol%C3%B3gico,-7%20de%20abril&text=O%20Direito%20Processual%20contempor%C3%A2neo%20mostra,jur%C3%ADdica%20e%20da%20pr%C3%B3pria%20sociedade>. Acesso em: 19 fev. 2023.

¹¹⁹ VARGAS, Daniel Vianna. SALOMÃO, Luis Felipe Salomão. **Inteligência artificial no Judiciário** – riscos de um positivismo tecnológico. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/inteligencia-artificial-no-judiciario-riscos-de-um-positivismo-tecnologico/#:~:text=Riscos%20de%20um%20positivismo%20tecnol%C3%B3gico,-7%20de%20abril&text=O%20Direito%20Processual%20contempor%C3%A2neo%20mostra,jur%C3%ADdica%20e%20da%20pr%C3%B3pria%20sociedade>. Acesso em: 19 fev. 2023.

5.2 A responsabilidade civil por atos autônomos de máquinas

O dever de indenizar surge quando há nexo de causalidade entre o dano sofrido pela vítima por ação ou omissão do agente. É o que dispõe o art. 186 do Código Civil¹²⁰.

Dessa forma, para que a vítima possa exigir a devida reparação deverá: i) identificar o agente do dano; ii) o nexo de causalidade entre a ação e o dano sofrido; e iii) evidenciar os elementos da culpa (negligência, imperícia ou imprudência) que resultaram na violação de direito da vítima.

Quando se está diante de mecanismos de IA, especialmente portadores de modelos de aprendizado de máquinas (*machine learning*), responsabilizar pela reparação de eventual dano é medida altamente complexa.

Isto porque, o aprendizado de máquina permite que sistemas/máquinas possam se autodesenvolver, aprender a partir da associação de dados, fazer conexões inteligentes e, por fim, tomar decisões com mínimas intervenções humanas.

Na verdade, se até há pouco tempo os programadores mantinham controle sobre o objeto programado, com as formas de *machine learning* e *deep learning*, os algoritmos são, hoje, capazes de aprendizagem automática, ou seja, podem aprender por si, de acordo com códigos que vão gerando a partir de dados introduzidos ou pesquisados¹²¹.

Nessa situação e, considerando, como exemplo, os carros autômatos (que se movimentam sem motorista), na ocorrência de um acidente causando danos a terceiros, será possível atribuir a culpa pelo evento ao proprietário do veículo, ainda que ele não tenha dado causa ao evento? Ou seria o fabricante? Ou o programador da tecnologia aplicada ao sistema o responsável pela reparação? Seria lícito ao programador alegar excludente de ilicitude em virtude de decisão autônoma e independente do sistema, sem a participação de qualquer ação ou omissão humana?

Percebemos que a autonomia característica dos entes dotados de aprendizado de máquina dificulta a identificação do agente causador do dano – se o homem ou a máquina – já que o próprio sistema tem capacidade para criar novas conexões e alternativas, alterando o

¹²⁰ BRASIL. Código Civil (2002). Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

¹²¹ BARBOSA, Mafalda Miranda. Responsabilidade civil pelos danos causados por entes dotados de inteligência artificial. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**. Diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 159.

“modelo” inicial. Assim, “o comportamento imprevisível deste, que decide por si como agir, que se desenvolve como resultado de um *deep learning*, sem controlo humano, torna impossível conexionar um eventual dano que possa eclodir com uma conduta negligente do ser humano”¹²².

Para além da identificação do agente causador do dano, seria possível identificar a causa para a ocorrência do dano, considerando que em muitos sistemas é impossível prever e compreender os caminhos adotados pelos algoritmos e sua necessária explicação? De que maneira a vítima poderia exigir reparação sem poder demonstrar os requisitos obrigatórios ao dever de reparação? A responsabilidade objetiva seria a mais adequada diante de eventuais vícios, falhas e danos causados por ferramentas dotadas de IA e incrementadas pelo aprendizado da máquina?

Mafalda Miranda Barbosa¹²³, ao tratar da responsabilidade civil dos entes dotados de IA, perante o direito civil português, assim compreende:

os problemas colocados pela inteligência artificial, a este nível, exigem a intervenção do legislador. Esta conclusão baseia-se em duas premissas: a forma eficiente de lidar com os danos causados pelos agentes com IA é a responsabilidade objetiva, e, sendo a responsabilidade objetiva excepcional, a hipótese tem de surgir prevista numa norma¹²⁴.

A mesma diretriz traz o direito civil brasileiro, ao estabelecer que as hipóteses de responsabilidade civil objetiva deverão estar expressas em lei, como se observa do art. 927, parágrafo único, do Código Civil¹²⁵. Isto fortalece a ideia de que em regulação legislativa específica o tema seja enfrentado com alicerce nos fundamentos doutrinários referentes à responsabilidade civil do direito brasileiro em vigor.

Contudo, tão importante quanto definir de que maneira a reparação por danos causados por IA deva ocorrer, é saber contra quem o pedido de reparação deva ser dirigido, sob pena de se responsabilizar quem, de fato, não contribuiu para a ocorrência do evento.

¹²² BARBOSA, Mafalda Miranda. Responsabilidade civil pelos danos causados por entes dotados de inteligência artificial. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**. Diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 150.

¹²³ BARBOSA, Mafalda Miranda. Mestre e Doutora em Direito pela Universidade de Coimbra. Professora de Teoria Geral do Direito Civil e Direito da Responsabilidade no curso de Direito na Universidade de Coimbra.

¹²⁴ BARBOSA, Mafalda Miranda. Responsabilidade civil pelos danos causados por entes dotados de inteligência artificial. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**. Diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 171.

¹²⁵ BRASIL. Código Civil. Art. 927, parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Em meio às dúvidas sobre o que se deveria considerar sistema defeituoso, cresce não apenas o potencial de lesão à coletividade exposta às novas tecnologias, mas também o temor da responsabilização de uma pessoa por danos imprevisíveis causados pelos sistemas autônomos¹²⁶.

O panorama envolvendo a responsabilização civil dos sistemas inteligentes é complexo e enseja variadas discussões, contudo, compreende-se que o direito civil brasileiro é robusto o bastante para apresentar todas as respostas relacionadas à responsabilidade civil decorrente do uso da IA, sem necessidade de se criar nova diretriz normativa ou novo ramo do direito, a exemplo do direito digital ou cibernético.

Os questionamentos levantados, no entanto, devem ser objeto de análise, reforçando e legitimando a elaboração de diretriz normativa que regule as mais diversas situações hoje já conhecidas envolvendo o uso da IA, resguardando direitos e tornando seguro o acesso a essa tecnologia.

Reconhece-se que “em vez de buscar – muitas vezes irrefletida – novas soluções e novos diplomas legais, melhores resultados se haverão de alcançar pelo esforço da releitura dos institutos já conhecidos pela civilística”¹²⁷.

Assim, eventual e futura legislação especial terá o importante papel de contribuir com o arcabouço legislativo atual, relevante para enquadrar as novas hipóteses fáticas ao sistema jurídico atual, sem se afastar dos conceitos e das teorias relacionadas à responsabilidade civil construídas ao longo de anos de pesquisa e de extensos debates.

5.3 Proteção de direitos autorais e a produção de obras por máquinas

Já vimos que a IA é capaz de conduzir – ou induzir – máquinas e programas a produzirem resultados “criativos”, inesperados, gerados a partir do incremento da aprendizagem de máquinas que possibilita alterar o modelo original apresentando respostas distintas e construídas a partir das informações iniciais, sem qualquer intervenção do homem.

No campo do direito autoral, é possível que máquinas, por exemplo, produzam obras de arte originais de forma totalmente autônoma, a partir de técnicas preexistentes inseridas pelo programador.

¹²⁶ TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência artificial e elementos da responsabilidade civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 308.

¹²⁷ TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência artificial e elementos da responsabilidade civil. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 306.

Nessa situação, quem seria o autor da obra? Em sendo a máquina, haveria proteção do Estado garantindo o pagamento de *royalties* pela reprodução da obra artística?

Examinando a situação à luz da legislação brasileira, na hipótese sugerida, não estaríamos diante de uma situação jurídica protegida pelo direito autoral. Isto porque, para o direito autoral brasileiro¹²⁸, autor é toda pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Nesse contexto, a máquina ou programa, por não serem uma pessoa física, não estariam sob a proteção da lei, mesmo tendo conseguido “criar” espontânea e autonomamente, uma obra artística sem a intervenção humana e dotada de criatividade.

Destarte, se uma tecnologia incrementada por *machine learnig* apresentasse um comportamento inovador, inventivo e produzisse sua própria criação, não poderia ser protegida pela legislação atual.

Quanto aos direitos autorais, o Ministro Luiz Fux destaca que práticas como pintura ou composição de música e textos, que foram fruto exclusivo do intelecto humano, cada vez têm sido delegadas aos computadores. Nessas hipóteses, questiona: a quem pertencem os direitos autorais dessas obras? No Brasil, explica, segundo a Lei de Direitos Autorais, somente pode ser considerado autor de uma obra a pessoa física que a produziu. Dessa forma, o robô não poderia ser o autor dessas¹²⁹.

Caso interessante ocorreu na África do Sul, onde a porquinha *Pigcasso* – auxiliada por sua tutora – fez pinturas abstratas sobre telas e comercializou o produto de sua criação. Os rendimentos auferidos serviram para manter o espaço no qual vive o animal. Em verdade, *Pigcasso* conseguiu muito mais: foi o primeiro autor não humano a ter uma galeria de artes. No Brasil, contudo, a artista *Pigcasso* não teria proteção legislativa para resguardar os direitos autorais das telas em questão.

Nos Estados Unidos da América, tal qual o Brasil, o *copyright* afasta a existência de qualquer direito autoral quando a invenção, inovação ou obra não é proveniente de autoria humana. Contudo, em 2015, um julgamento ganhou repercussão mundial envolvendo os direitos autorais disputados pelo fotógrafo David Slater e o macaco Naruto, que foi representado pela organização Pessoas pelo Tratamento Ético de Animais (PETA).

No caso em debate, a discussão era sobre quem seria o autor das fotos, entre as quais a famosa *selfie do macaco*, que ganhou grande repercussão nas redes sociais e que registrava a imagem sorridente de Naruto, capturada pela câmera de Slater. O registro aconteceu

¹²⁸ BRASIL. Lei n. 9.610/1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

¹²⁹ DE SANCTIS, Fausto Martin. **Inteligência artificial e direito**. São Paulo: Almedina, 2020, p. 111.

em 2011, em uma floresta da Indonésia, na qual Slater havia armado sua câmera fotográfica buscando imagens inéditas dos animais da região. O aparelho, no entanto, foi acionado por Naruto que apertou o botão da máquina diversas vezes, produzindo várias imagens, inclusive a famosa *selfie*.

A PETA reivindicou os direitos autorais sobre as imagens de Naruto, argumentando ser o animal o autor da imagem. O Tribunal de Apelações de São Francisco, cujo painel era formado por três juízes, deu ganho de causa ao fotógrafo Slater, concluindo que os direitos autorais são reservados a humanos, entendendo, por fim, que Slater tinha o direito de ser ressarcido pelos gastos referentes ao caso judicial. Em âmbito recursal, as partes se compuseram e David Slater concordou em doar 25% das receitas futuras com a comercialização das imagens para instituições de caridade de proteção aos macacos.

Assim como a tecnologia avança, a sociedade também se transforma e situações jurídicas envolvendo o uso da IA e direitos autorais, provenientes da capacidade criativa de *machine learning*, devem ser analisadas em regulação futura, seja porque integram a realidade atual, seja porque poderão servir como importante referencial regulatório às relações jurídicas envolvendo outro tema pulsante: o metaverso.

Considerando que a legislação autoral em vigor fundamentou a salvaguarda dos direitos autorais à figura humana – protegendo apenas as pessoas físicas, de maneira bastante simplista e sem maiores aprofundamentos – conclui-se que as produções artísticas, literárias e musicais provenientes da IA não estão resguardadas pela Lei de Direitos Autorais.

Entretanto, o debate precisa evoluir para incluir no arcabouço normativo as relações jurídicas provenientes da realidade contemporânea, sob pena de se desestimular os interesses do mercado, resultando em estagnação criativa, diminuição de investimentos em inovação e perdas para a economia, o que irá prejudicar a coletividade se as criações decorrentes de IA não obtiverem salvaguarda da legislação.

A cada dia, mais e mais relações jurídicas têm origem no ambiente digital ou virtual, impulsionando o avanço legislativo para essa nova realidade, inclusive, a paralela, demonstrando a importância e a urgência de se construir uma diretriz legislativa que possa controlar eventuais excessos ocorridos nesse novo ambiente, cobrar responsabilidades e assegurar direitos ostentados pelos cidadãos.

5.4 A noção do devido processo legal e de isonomia perante possíveis vieses algorítmicos

Outra preocupação legítima envolvendo o tema IA se refere à garantia do devido processo legal diante de decisões tomadas com o auxílio ou por ferramentas dotadas de *machine learning*, especialmente porque referida tecnologia é capaz de produzir resultados inesperados e, muitas vezes, desconhecidos – são as chamadas opacidades. Ademais, pela própria natureza da tecnologia empregada no aprendizado de máquinas, é possível ocorrerem resultados distorcidos, decorrentes da influência subjetiva do programador ao alimentar o sistema com dados e informações necessárias ao seu funcionamento, produzindo decisões discriminatórias e desassociadas da realidade.

Nessas situações, direitos fundamentais assegurados pela Constituição Federal de 1988 podem ser violados pela tecnologia, compelindo a atuação estatal para impedir e sancionar os responsáveis por falhas e distorções causadas pelo “pensamento” algorítmico.

Apesar das vantagens e benefícios que o algoritmo e a inteligência artificial trazem à promoção da justiça, principalmente no que respeita ao processamento e cruzamento de dados relativos às informações numéricas/codificadas e à facilitação e aumento na produtividade dos agentes públicos, a sua utilização sem consciência dos vícios que podem ser reproduzidos de maneira codificada – principalmente em hipóteses relacionadas a assuntos de caráter subjetivo e individualizados, como é o caso da avaliação de comportamentos sociais e morais – pode representar um crescente alastramento de tendências sociais que há muito tempo as Comissões de Direitos Humanos pretendem alterar¹³⁰.

Considerando que os algoritmos tomam cada vez mais decisões relevantes no cotidiano dos cidadãos e que essas decisões tendem a produzir consequências na vida das pessoas, é importante que os cidadãos tenham conhecimento sobre o funcionamento dos sistemas algoritmos, viabilizando, inclusive, a apresentação de oposição aos resultados apresentados.

Quando falamos sobre novas habilidades de IA, devemos ser transparentes sobre quando e como está sendo aplicada e sobre quem a treinou, com quais dados e como. Está refletindo a nossa expertise profissional? Há preconceitos não intencionalmente embutidos nela? Nós devemos explicar por que seus algoritmos fazem as decisões que fazem. E se uma empresa não consegue fazê-lo, seus produtos não deveriam estar no mercado¹³¹.

¹³⁰ GOMES, Marcus Lívio; TAVARES, Nathália de Andrade Medeiros. Algoritmos, *machine learning* e a promoção das justiças codificada e equitativa: vantagens X vícios (bias). In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 96.

¹³¹ GUTIERREZ, Andrei *apud* ROMETTY, Virginia (Ginni). É possível em um sistema de inteligência artificial? Práticas em torno da melhoria da sua confiança, segurança e evidências de *accountability*. In:

O pensamento do Presidente e CEO da IBM Ginni Rometty deve ser levado ao ambiente público, reforçando o direito à explicabilidade, compreensão e transparência do sistema, haja vista que obscuridades, incompreensões e vieses algorítmicos trazem insegurança ao uso da *machine learning*, importante ferramenta de apoio à melhoria da vida em sociedade, especialmente das atividades do Poder Judiciário. Contudo, a transparência, a segurança e a auditabilidade devem ser perseguidas, sob pena de se desaconselhar o uso da IA, especialmente para a tomada de decisões.

Nesse contexto, deter conhecimento sobre as funcionalidades do sistema, das razões pelas quais determinada decisão foi eleita como a melhor pelo sistema e quais os caminhos escolhidos pelos algoritmos para que determinada resposta fosse dada é imperioso para se combater a falta de clareza (opacidade) algorítmica e garantir que o usuário possa se valer do direito de discutir os resultados, apresentando, satisfatoriamente, sua irresignação contra o resultado final, caso queira, exatamente como lhe assegura a CF/1988¹³².

Essa opacidade funciona da seguinte forma: os algoritmos utilizam dados como uma “entrada” (*input*) e produzem um resultado (*output*), no caso uma classificação (se um crédito deve ser concedido ou se um *e-mail* será marcado como *spam*). O recipiente da decisão, que pode ser inclusive o titular dos dados utilizados como *input*, raramente terá uma noção concreta de como aquele *output* foi gerado a partir da entrada inserida no sistema¹³³.

Essas garantias fundamentais presentes no texto constitucional devem estar asseguradas no ambiente digital, evitando-se excessos e garantindo a transparência e o escrutínio necessários.

Nesse sentido, as decisões tomadas por sistemas dotados de *machine learning* devem permitir que todo o processo decisório seja inteligível, transparente e controlável, garantindo às partes o conhecimento dos meios utilizados e utilizáveis, assim como os motivos pelos quais determinados caminhos se mostraram mais corretos à solução, para que na ocorrência de eventuais falhas, possam ser apresentadas oposições ao resultado, direito ostentado pelo usuário. Eis a razão pela qual se anseia que os sistemas algorítmicos sejam cada vez mais seguros e transparentes, próximos a “caixas de vidro” e afastados das obscuridades

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 85.

¹³² BRASIL. Constituição Federal (1988). Art. 5º, LIV. Ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal.

¹³³ RIELLI, Mariana Marques. Críticas ao ideal de transparência como solução para a opacidade de sistemas algorítmicos. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 438.

que assemelham referida tecnologia a “caixas-pretas”, dado o desconhecimento de suas funcionalidades que interferirão na decisão final.

Os vieses discriminatórios são outro fator a ser analisado, garantindo a isonomia desejada à tomada de decisões. Devemos ter sempre em mente que as ferramentas dotadas de IA necessitam de dados e de informações (*inputs*) que interagirão com o ambiente externo fazendo correlações e reconhecendo padrões a partir do modelo apresentado. Esses dados e informações são alimentados por ação humana, que pode não ser totalmente isenta e apresentar distorções subjetivas inerentes ao programador, o que poderá refletir e interferir no resultado desejável.

[...] ao criar um modelo, os programadores devem selecionar informações que serão fornecidas ao sistema de IA e que serão utilizadas para prever soluções e/ou resultados futuros. Essas escolhas, portanto, fazem com que sempre haja pontos cegos nos algoritmos, os quais refletem os objetivos, prioridades e concepções de seu criador, de modo que os modelos são, a todo tempo, permeados pela subjetividade do sujeito que o desenvolve¹³⁴.

Como defendido ao longo do trabalho, o avanço tecnológico e a IA estão a serviço do homem para melhorar sua qualidade de vida, não o contrário. Nesse sentido, é inaceitável que “sirva de instrumento para aumentar as desigualdades socioeconômicas inerentes aos sistemas capitalistas, reforçar a discriminação social derivada da raça e da classe social, bem como para ameaçar a democracia”¹³⁵.

Por essas razões é que a transparência, vez mais, se apresenta como propósito a ser atingido pelos sistemas dotados de IA, que devem guardar segurança, controle e responsabilização (*accountability*) em sua constituição, garantindo, por fim, que direitos fundamentais sejam resguardados no que se encerra o devido processo legal e todos os demais princípios a ele interligados, como o da ampla defesa e do contraditório.

5.5 Direito de privacidade e a utilização de dados pessoais por sistemas de IA

O avanço tecnológico e a utilização de ferramentas que coletam dados se expandiram exponencialmente na sociedade contemporânea, refletindo inegáveis facilidades à sociedade, a exemplo da plataforma de busca *Google*, o maior buscador em funcionamento

¹³⁴ NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. **Inteligência Artificial e direito processual**: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. Minas Gerais: RT Online, 2018.

¹³⁵ FERREIRA, Lucia Maria Teixeira *apud* O’NEIL, Cathy. Direitos fundamentais à proteção de dados pessoais. In: SCHREIBER, Anderson; MARTINS, Guilherme Magalhães; CARPENA, Heloísa. **Direitos fundamentais e sociedade tecnológica**. Indaiatuba: Foco, 2022, p. 242.

atualmente. A partir de simples pesquisa realizada na plataforma, o programa é capaz de elaborar o perfil do usuário e sugerir, de forma mais assertiva, uma infinidade de produtos ou de serviços adequados à sua preferência, poupando tempo e facilitando aos anunciantes a identificação do público-alvo desejado.

A mesma ferramenta é capaz, ainda, de identificar os vídeos acessados na plataforma *YouTube*, além das localizações do usuário e os *sites* acessados durante as pesquisas. A ferramenta utilizada pela plataforma “que tudo vê” se chama *My Activity* e é alimentada pelos dados inseridos pelos usuários a cada novo acesso.

Essa realidade, ao passo de trazer facilidades e benefícios à vida cotidiana, se revela desafiadora, ao identificar novas ameaças e riscos à sociedade, especialmente, aos direitos e liberdades fundamentais. A “digitalização da vida” nos colocou numa situação de constante exposição e monitoramento, sem que tivéssemos o controle ou a consciência de que estamos sendo vigiados. Nesse contexto, nossas preferências (sociais, de consumo, sexual, políticas) estão sendo úteis à construção de “perfis” que poderão servir para o oferecimento de produtos ou serviços, além de limitar nossa liberdade.

Na sociedade digital contemporânea, dados têm valor e “a digitalização de tudo está oferecendo às empresas de tecnologia um imenso poder econômico, social e político, bem como condições de reestruturar o mundo que conhecemos”¹³⁶.

Nesse novo contexto social, surgiram inúmeras denúncias relativas à malversação de dados pessoais mundo afora. Emblemático, por exemplo, o escândalo envolvendo o *Facebook – Cambridge Analytica* no qual se apurou o uso indevido de informações de mais de 87 milhões de usuários da plataforma que serviram para identificar potenciais eleitores na campanha presidencial dos Estados Unidos, interferindo diretamente no processo eleitoral.

No Brasil, o acontecimento serviu para iniciar os debates sobre a importância de se proteger dados pessoais. Em 2018, resultou na promulgação da LGPD. No contexto constitucional, vale esclarecer que a Constituição Federal de 1988 não previu em seu texto original o direito à proteção de dados pessoais como um direito fundamental, o que só ocorreu em 2022, através da promulgação da Emenda à Constituição n. 115/2022, incluindo expressamente no rol dos direitos fundamentais (art. 5º da CF/1988) o inciso LXXIX, que assegura, nos termos da lei, o direito à proteção de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

¹³⁶ FERREIRA, Lucia Maria Teixeira *apud* ZUBOFF, Shoshana. Direitos fundamentais à proteção de dados pessoais. In: SCHREIBER, Anderson; MARTINS, Guilherme Magalhães; CARPENA, Heloísa. **Direitos fundamentais e sociedade tecnológica**. Indaiatuba/SP: Foco, 2022, p. 242.

Todavia, antes da mencionada previsão constitucional, “o direito fundamental à proteção de dados já vinha sendo reconhecido, pela melhor doutrina, com base no direito fundamental à privacidade, à intimidade e ao sigilo das comunicações, bem como em face da previsão do habeas data e à luz do princípio da dignidade da pessoa humana”¹³⁷.

Coube, por sua vez, ao STF, ao julgar a ADI 6.387/DF de relatoria da Ministra Rosa Weber, definir como direito autônomo e dissociado do direito de privacidade, o direito à proteção de dados pessoais, conforme se destaca de trecho do voto da relatora:

informações relacionadas à identificação – efetiva ou potencial – de pessoa natural, configuram dados pessoais e integram nessa medida, o âmbito de proteção das cláusulas constitucionais assecuratórias da liberdade individual (art. 5º), da privacidade e do livre desenvolvimento da personalidade (art. 5º, X e XII). Sua manipulação e tratamento, desse modo, hão de observar, sob pena de lesão a esses direitos, os limites delineados pela proteção constitucional¹³⁸.

A LGPD, sancionada em 24 de agosto de 2018, entrou em vigor 24 meses após sua promulgação dispondo sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive por meios digitais, por pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais da liberdade e da privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, revelando os mesmos princípios homenageados pela decisão da Suprema Corte.

O desenvolvimento legislativo e jurisprudencial apresentando não representa um ponto final à discussão referente à salvaguarda do direito de privacidade e da proteção dos dados pessoais, ao revés, sinaliza para o lançamento de um novo direito em elaboração, nascido das demandas inerentes à natural evolução da sociedade, que impulsiona e auxilia na construção de um novo arcabouço normativo e doutrinário, representando a garantia à próspera evolução tecnológica, em harmonia com a proteção aos direitos fundamentais.

Nesse contexto, os dados coletados por entes dotados de IA devem observar as prescrições normativas, utilizando mecanismos que protejam dados pessoais – em especial os dados sensíveis – de eventuais ameaças ou ataques, evitando seu uso para fins ilícitos ou discriminatórios.

A LGPD, em conjunto com a Lei n. 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), no âmbito infraconstitucional, acrescida do amparo constitucional, terão papel crucial para

¹³⁷ FERREIRA, Lucia Maria Teixeira. Direitos fundamentais à proteção de dados pessoais. In: SCHREIBER, Anderson; MARTINS, Guilherme Magalhães; CARPENA, Heloísa. **Direitos fundamentais e sociedade tecnológica**. Indaiatuba/SP: Foco, 2022, p. 246.

¹³⁸ BRASIL. STF. **ADI 6.387/DF**. Disponível em:

<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADI6387MC.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2022.

direcionar o legislador na elaboração de lei especial que regulamentará o uso da IA, de forma a assegurar a proteção dos direitos fundamentais sem retrocesso no desenvolvimento tecnológico, tão necessários ao incremento das atividades do Poder Judiciário e dos demais setores econômicos.

Mesmo a Lei n. 12.695/2014 (Marco Civil da Internet), quase toda revogada pela LGPD, serve como parâmetro normativo, sobretudo quanto aos 7 primeiros artigos que tratam dos objetivos, princípios e direitos garantidos pela legislação em debate. Vale ressaltar direitos e garantias fundamentais como liberdade de expressão, consentimento, privacidade, acesso à informação e à internet, inviolabilidade da intimidade, sigilo, direito ao recebimento de informações claras e completas sobre coleta de dados, dentre outros, todos relevantes para fortalecer o ideário de que o homem é o centro e principal personagem de toda evolução tecnológica.

Para proporcionar meios concretos e eficazes para a consecução dos direitos à proteção de dados pessoais e à autodeterminação informativa, são necessários mecanismos indispensáveis para a cidadania plena e para o exercício de outros direitos fundamentais¹³⁹.

Assim como a LGPD estabeleceu importantes diretrizes à proteção dos dados pessoais, impondo, inclusive, a responsabilização àqueles que não se adequarem à lei, a regulação do uso da IA será importante para, em conjunto com as legislações citadas, exigir que o ambiente digital se torne seguro, transparente e inclusivo, objetivos necessários que impedem a ocorrência de retrocessos referentes às garantias fundamentais do cidadão.

¹³⁹ FERREIRA, Lucia Maria Teixeira. Direitos fundamentais à proteção de dados pessoais. In: SCHREIBER, Anderson; MARTINS, Guilherme Magalhães; CARPENA, Heloísa. **Direitos fundamentais e sociedade tecnológica**. Indaiatuba/SP: Foco, 2022, p. 253.

6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E POSSÍVEL TRANSFORMAÇÃO CULTURAL COM REFLEXOS NO ACESSO À JUSTIÇA

Em momento anterior, refletimos sobre a moderna compreensão do direito ao acesso à justiça (art. 5º, XXXV, da CF/1988), nos afastando da antiga concepção de que a leitura do princípio da inafastabilidade da jurisdição vai além de tornar mais simples e sem entraves o ajuizamento de demandas, em especial, pelos menos favorecidos financeiramente, como num movimento incentivador à litigiosidade.

Transcendemos, então, essa ideia originária para compreendermos que a garantia do acesso à justiça está intimamente ligada à capacidade de assegurar meios eficientes de resolução de litígio, de abrir oportunidades de mecanismos úteis à satisfação dos anseios dos litigantes, o que sabemos, nem sempre se consegue pela via litigiosa, frustrando as expectativas dos jurisdicionados à tão propagada pacificação social.

Mais do que ter acesso à justiça, é necessário que o resultado seja satisfatório às partes, cabendo ao jurisdicionado a autonomia de escolher o melhor mecanismo à resolução do conflito, retirando do Estado o controle absoluto da jurisdição.

Amadurecida a ideia, é chegado o momento de levarmos a reflexão para um novo horizonte: o de aferir se a IA poderia contribuir para uma verdadeira transformação cultural, abandonando-se, definitivamente, o espírito belicista que sempre definiu a sociedade brasileira para assumir uma nova consciência comportamental, qual seja, a da cultura do consenso, ou se a tecnologia presente nos tribunais serviu apenas para melhorar a execução de atividades rotineiras do cotidiano judicial.

Nesse contexto, a IA poderia contribuir para ampliar o acesso à justiça com resultados eficientes, satisfazer os interesses dos litigantes e promover a verdadeira pacificação social?

Compreendemos que a IA tem papel e importância para ir além da automatização dos serviços repetitivos e da celeridade da rotina interna do Poder Judiciário, observados limites éticos necessários à garantia de direitos fundamentais. As ferramentas tecnológicas devem, por sua vez, ser encaradas como um importante mecanismo de valorização e de incentivo à transformação da cultura do litígio para a cultura do consenso, especialmente

[...] porque o Estado não consegue atender satisfatoriamente as demandas da sociedade, ou pior, tentando fazê-lo, envereda pela armadilha da justiça de massa, tisonada pela busca obsessiva de celeridade a qualquer preço, tudo resultando numa resposta padronizada, de baixa qualidade, muito aquém

daquela que deveria receber o jurisdicionado, revelando-se, em muitos casos, excessivamente demorada, onerosa, imprevisível e, no tocante aos comandos condenatórios ou prestacionais, pouco eficiente no plano prático¹⁴⁰.

Assim, analisar a justiça do processo e do resultado perpassa em verificar se o formato eleito para garantir o acesso à justiça tem servido para resguardar a todas as pessoas, indistintamente, o direito ao amplo acesso à justiça, a partir da ideia primeira da “capacidade de reivindicarem seus direitos e obter solução para os problemas de justiça que os afetam”¹⁴¹.

A pandemia da Covid-19 veio comprovar que o acesso à justiça pode ser exercido de formas diversas. Vale destacar o amplo uso das plataformas digitais para os mais variados atos processuais executados a distância, com excelentes ganhos de eficiência e resultados. As ferramentas digitais, portanto, funcionam como “verdadeiros mecanismos catalisadores do acesso à justiça, ao passo que (i) melhoram ou otimizam os meios existentes ou (ii) aumentam o cardápio de opções de meios de solução de conflitos à disposição das pessoas envolvidas no conflito, potencializando, por consequência, as chances de que o método seja mais adequado e efetivo ao conflito posto”¹⁴².

Nesse sentido, analisamos o papel das *Online Dispute Resolution* (ODRs) para a transformação proposta, já que “traz os mecanismos da ADR/ODR da periferia para o núcleo do sistema processual, com a filosofia subjacente a esses mecanismos de prevenção de disputas e de solução consensual precoce evitando a escalada do conflito”¹⁴³.

Assim, o uso da tecnologia tem como condão apresentar elementos aos litigantes que lhes permitam sopesar os benefícios e os malefícios de uma demanda judicial e optarem pela utilização de meios mais adequados à resolução do conflito instalado, entregando às partes o protagonismo na escolha do melhor caminho a ser seguido para pôr fim à desavença.

Essa concepção encontra abrigo na ideia de justiça multiportas¹⁴⁴ na qual para cada tipo de conflito haverá uma medida mais adequada à sua resolução, não obrigatoriamente derivada de uma decisão judicial.

¹⁴⁰ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Acesso à justiça**. Condicionantes legítimas e ilegítimas. 3. ed. Salvador/BA: JusPodivm, 2019, p. 368.

¹⁴¹ SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. A transformação digital dos tribunais e o impacto no acesso à justiça. In: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos. **Direito processual e tecnologia: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial**. São Paulo: JusPodivm, 2022, p. 109.

¹⁴² WORKART, Erik Navarro *apud* RODRIGUES, Marco Antônio Rodrigues; TAMER, Maurício. **Justiça Digital: o acesso digital à justiça e as tecnologias da informação na resolução de conflitos**. São Paulo: JusPodivm, 2021, p. 98.

¹⁴³ SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. A transformação digital dos tribunais e o impacto no acesso à justiça. In: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos (coord.). **Direito processual e tecnologia: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial**. São Paulo: JusPodivm, 2022, p. 120.

¹⁴⁴ “A ideia de justiça multiportas remonta aos trabalhos do professor da *Harvard Law School*, Frank Sander, acerca da *Multi-door Courthouse System* e se trata, justamente, da noção de que a resolução de controvérsias

Sob esse enfoque, e reforçando o reconhecimento de uma nova dimensão do acesso à justiça associada ao uso da IA, é que se desenvolverá este capítulo.

6.1 *Online Dispute Resolution (ODR)*

Os meios adequados ou alternativos de resolução de conflito (*Alternative Dispute Resolution* – ADR) foram inseridos no sistema de justiça brasileiro através da Resolução n. 125/2010 do CNJ, como fundamento para se instituir a Política Judiciária Nacional de tratamento adequado de conflitos. O programa traçou como objetivo

a utilização dos métodos consensuais de solução de conflitos – principalmente a conciliação e a mediação – no Poder Judiciário e sob a fiscalização deste e, em última análise, a mudança de mentalidade dos operadores do Direito e da própria comunidade em relação aos métodos, visando alcançar a pacificação social, escopo magno da jurisdição, tornando efetivo o acesso qualificado à Justiça (acesso à ordem justa)¹⁴⁵.

Em 2020, através da Resolução n. 358/2020 do CNJ, e impulsionado pela pandemia da Covid-19, o Poder Judiciário brasileiro regulamentou a criação de soluções tecnológicas para a resolução de conflitos pelo Poder Judiciário por meio da conciliação e da mediação¹⁴⁶, legitimando o uso de metodologias e de ferramentas tecnológicas para a solução das controvérsias – as *Online Dispute Resolution (ODRs)*.

O conceito de ODR surgiu por volta do ano de 1996, quando o foco dessas plataformas se restringia unicamente à resolução de disputas originadas do âmbito da internet. Esses *softwares* facilitadores emergiram a partir do momento em que começou a se consolidar o entendimento de que as disputas que surgissem no meio digital não encontrariam muita dificuldade para sua solução em meio virtual. Vale destacar ainda que a utilização dos sistemas ODR, aproximadamente nos últimos vinte anos, vinha se concentrando quase que exclusivamente na solução de disputas originárias do comércio eletrônico. No entanto, passados alguns anos desde o início da sua utilização, e de forma recente, o potencial de uso dessas plataformas começou a ser melhor

mediante um processo judicial contencioso é apenas uma possibilidade dentre várias disponíveis, sejam elas autocompositivas, a exemplo da conciliação e da mediação, ou heterocompositivas, como a arbitragem. A ênfase deve estar sempre, na busca da solução mais adequada às peculiaridades de cada controvérsia”. TOFFOLI, José Antônio Dias. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Prefácio. Indaiatuba, SP: Foco, 2021.

¹⁴⁵ BRASIL, CNJ. **Política Judiciária Nacional**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/conciliacao-e-mediacao/perguntas-frequentes-7/politica-judiciaria-nacional-nupemecs-e-cejuscs/#:~:text=A%20Pol%C3%ADtica%20Judici%C3%A1ria%20Nacional%20de%20tratamento%20adequado%20de%20conflitos%20tem,operadores%20do%20Direito%20e%20da>. Acesso em: 14 dez. 2022.

¹⁴⁶ BRASIL, CNJ. **Resolução n. 358/2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3604>. Acesso em: 14 dez. 2022.

observado em relação a litígios que não fossem especificamente de natureza patrimonial, nem mesmo que tivessem seu surgimento no mundo *online*¹⁴⁷.

Mas, afinal, qual a diferença entre as ADRs e as ODRs? A diferença está apenas no ambiente no qual a resolução das controvérsias ocorre? Por que razão as ODRs estão sendo vistas como uma promissora possibilidade de desestímulo ao litígio, algo não observado nas ADRs?

De fato, ao se analisar sem profundidade as modalidades de resolução de conflitos, tem-se a impressão de que são a mesma coisa, com a diferença do ambiente no qual se desenvolvem. Contudo, as distinções são bem maiores.

Em rápida análise, as medidas adequadas de resolução de conflitos (ADRs), como a conciliação e a mediação, utilizam técnicas (extrajudiciais) para viabilizar a solução do conflito de forma rápida, informal e com custos menores, além de não dependerem da intervenção judicial. Contudo,

não excluem o Poder Judiciário, mas precisam de sua cooperação para a efetividade de seus institutos. Na arbitragem, um mecanismo de heterocomposição que se assemelha à adjudicação estatal, o terceiro neutro, decide pelas partes. Na conciliação e na mediação, meios autocompositivos por excelência, os envolvidos têm o controle do resultado e dos termos do processo: o terceiro neutro não tem o poder de proferir uma decisão vinculativa, mas pode auxiliar na construção da solução. Na conciliação, o foco está no acordo: o conciliador atua de forma mais ativa a direcionar as partes e o procedimento, a fazer recomendações e sugestões, inclusive redigir propostas. Já na mediação, cabe ao mediador uma composição, mas com papel menos proativo, limitando-se a aproximá-los¹⁴⁸.

Por sua vez, todo procedimento de resolução de conflito que se desenvolva de forma *online* pode ser considerado um ODR. Assim, por definição, ODR pode ser compreendida pelo uso de mecanismos que se valem do ambiente *online* ou virtual para solucionar disputas jurídicas¹⁴⁹.

Na ODR, por sua vez, é a tecnologia que atua no lugar do facilitador, auxiliando as partes a identificarem interesses comuns e obtendo resultados desejáveis. Assim, a “ODR não

¹⁴⁷ FORNASIER, Mateus de Oliveira; SHCWEDE, Matheus Antes. As plataformas de solução de litígios *online* (ODR) e sua relação com o direito fundamental ao acesso à justiça. **Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP**. Rio de Janeiro, ano 15, v. 22, n. 1, jan.-abr. 2021, p. 558-598.

¹⁴⁸ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Integração dos meios de resolução de conflitos *online* (ODR) aos sistemas de justiça. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 44.

¹⁴⁹ RODRIGUES, Marco Antônio; TAMER, Maurício. **Justiça digital** – o acesso digital à justiça e as tecnologias da informação na resolução dos conflitos. São Paulo: JusPodivm, 2021, p. 151.

se limita a deslocar técnicas presenciais de resolução adequada de conflitos para o ambiente virtual, mas realiza outras tarefas que ajudam na prevenção, na gestão e na própria resolução da controvérsia, sendo, pois, bem mais ampla e complexa no tratamento das disputas”¹⁵⁰.

Observa-se, ainda, que as ODRs afastam a dificuldade de as partes terem de participar presencialmente, como se exige nos métodos tradicionais de resolução de conflito. Em ocasiões envolvendo violência doméstica ou desconfortos provocados por questões familiares, por exemplo, o meio virtual se revela muito mais interessante e eficiente, trazendo a segurança e a tranquilidade necessárias para que os litigantes encontrem um caminho ao consenso à solução da controvérsia. O fato de todo o procedimento se desenrolar em plataforma virtual, sem que os litigantes tenham contato um com o outro, também agrada aos interessados.

Para o Ministro do Superior Tribunal de Justiça Ricardo Villas Bôas Cueva, uma importante vantagem das ODRs sobre as ADRs está na eficiência, permitindo uma melhor distribuição dos recursos (materiais e humanos) em atividades e demandas que exijam maior complexidade e investimentos ou que “sejam socialmente relevantes, notadamente quando se agregam ao uso de inteligência artificial que ensejam, por meio da mineração de dados e do aprendizado de máquinas, o emprego de justiça preditiva, que prometem prevenir e evitar a escalada dos conflitos”¹⁵¹.

Juliana Loss de Andrade lança um olhar mais cauteloso sobre a utilização sem a fiscalização das plataformas virtuais aos exercícios dos meios de autocomposição e alerta:

o crescimento das plataformas de ODR aliado ao oferecimento de métodos consensuais em fases precoces do conflito no espaço virtual dos próprios tribunais deu mais independência às partes para resolverem seus conflitos sem assistência jurídica. Nesse sentido, uma das mais duras críticas feitas pela doutrina especializada no assunto é a questão da desnecessidade de aconselhamento por um advogado¹⁵².

Acreditamos, assim, que a maior preocupação no uso das ODRs não seja a falta de participação de advogados, mas garantir a neutralidade da plataforma, evitando que as partes sejam induzidas à composição. Ademais, embora não exista a obrigatoriedade de o advogado

¹⁵⁰ CABRAL, Trícia Navarro Xavier. Justiça multiportas e inovação. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 268.

¹⁵¹ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Integração dos meios de resolução de conflitos *online* (ODR) aos sistemas de justiça. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 45.

¹⁵² ANDRADE, Juliana Loss. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021, p. 281.

participar da resolução do conflito via ODR, não há impedimento para se orientar e instruir o cliente sobre as vantagens de se aderir aos métodos de solução de conflitos *online*.

De todo modo, mesmo integradas ao sistema, é imprescindível que se examine, conforme dito, que o sistema de ODR tenha um desenvolvedor desinteressado. A utilização de ODRs criadas pelo sistema privado, ainda que integradas ao sistema público de justiça, pode acentuar disparidades materiais entre litigantes, tendo em vista que a plataforma é criada por um deles que detém todas as informações sobre o sistema.

Com poder econômico e informacional, além da habitualidade das demandas (pois participará de todas) o litigante habitual alimentará o sistema com dados (quase que diários) que o favorecerão, desequilibrando os resultados, quase sempre. Ainda que a plataforma de ODR utilizada seja desenvolvida pelo Judiciário como “parte integrante” do sistema, a depender do sistema utilizado, alimentado pelos dados gerados em decorrência do grande número de demandas, os resultados apresentados na resolução dos litígios também poderão ser tendenciosos a beneficiar litigantes habituais (em face das potencialidades de vieses do modelo algorítmico).

Nesse aspecto, talvez o grande desafio seja o de criar uma propedêutica processual amparada em direitos fundamentais que permita rigoroso controle dos resultados. A arquitetura da escolha da plataforma pode induzir comportamentos e é necessário observar, de perto, quais tipos de comportamento são estes. A crença na autonomia da vontade foi jogada por terra pela criptografia (tecnologia que manipula), e, por isso, a importância de se fortalecer mecanismos que permitam participação informada e controle nos resultados¹⁵³.

No Brasil, o caso envolvendo a recuperação judicial da OI vale como exemplo para demonstrar que as ODRs são adequadas para se evitar o ajuizamento de demandas, uma vez que a empresa ao utilizar a plataforma, antes de encerrada a primeira fase do processo de recuperação judicial, já havia formalizado/homologado mais de 35 mil acordos, com o pagamento de mais de R\$ 10 milhões a credores no Brasil e no exterior.

A plataforma pública Consumidor.gov também apresenta bons resultados, visto que já resolveu mais de 5 milhões de reclamações desde o seu lançamento em 27 de junho de 2014, com grau de solubilidade por volta de 78% nos dias atuais, e índice de satisfação 3, em uma escala de 1 a 5, conforme aponta o relatório *Consumidor em Números* referente ao ano de 2021. O serviço é público, gratuito e alternativo para a solução de conflitos e permite a comunicação direta entre consumidor e empresas para solucionar problemas de consumo.

A plataforma conta com uma base superior a 3,5 milhões de consumidores cadastrados, 1.148 empresas credenciadas, e registrou em 2021, 1.434.101 reclamações finalizadas.

¹⁵³ NUNES, Dierle; PAOLINELLI, Camila Mattos. Novos *designs* tecnológicos no sistema de resolução de conflitos: ODRs, e-acesso à justiça e seus paradoxos no Brasil. **Revista de Processo**, v. 314, p. 395-425, São Paulo, abr. 2021.

Figura 12 – Evolução da quantidade de empresas participantes e de reclamações finalizadas



Fonte: BRASIL. **Consumidor.gov**. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/consumidor-em-numeros-2021-3-3-milhoes-de-reclamacoes-foram-registradas-em-todo-o-pais/consumidor-em-numeros-2021.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

Abaixo, verifica-se o índice de solução de conflitos por segmento econômico:

Figura 13 – Índice de solução de conflitos por segmento



Fonte: BRASIL. **Consumidor.gov**. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/consumidor-em-numeros-2021-3-3-milhoes-de-reclamacoes-foram-registradas-em-todo-o-pais/consumidor-em-numeros-2021.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

Outro exemplo de resultados significativos refere-se à iniciativa envolvendo uma instituição financeira e uma *startup* brasileira que, buscando uma alternativa mais eficiente e com menores custos à recuperação de créditos não pagos, mas priorizando a reconstrução da relação perdida com o cliente inadimplente, criaram o projeto *Caminho para o resgate financeiro de empresas e créditos através da mediação on-line*.

O projeto

consiste no uso da mediação 100% *online* entre empresas com pendências financeiras e a instituição bancária, credora dos valores. Ambos ao lados participam de uma sessão de mediação na ferramenta desenvolvida pela MOL, que também disponibiliza mediadores capacitados e voltados à facilitação do diálogo com técnicas que buscam reconstruir a relação entre as partes¹⁵⁴.

Os 243 acordos foram formalizados em ambiente 100% digital e resultaram na desjudicialização de 612 processos já em trâmite no Poder Judiciário, além de evitar que 360 casos viessem a se transformar em novos processos. As partes resolveram a situação durante a sessão de mediação¹⁵⁵.

Em fevereiro de 2019, o CNJ concedeu o prêmio *Conciliar é Legal*, na categoria mediação e conciliação extrajudicial, referente ao ano de 2018. Idealizada pelo CNJ, a premiação visa premiar, disseminar e estimular ações de modernização no âmbito do Poder Judiciário que estejam contribuindo para aproximar as partes, a efetiva pacificação e, conseqüentemente, o aprimoramento da Justiça. São reconhecidas as práticas de sucesso e a produtividade dos tribunais, estimulando a criatividade e disseminando a cultura dos métodos consensuais de resolução dos conflitos¹⁵⁶.

Dierle Nunes defende que a tecnologia aliada ao direito – e nesse aspecto as ODRs se inserem integralmente – têm a capacidade de promover verdadeira “virada” cultural, induzindo ao reexame de institutos e da utilização de técnicas processuais em favor da obtenção de bons resultados à resolução da contenda:

O emprego da tecnologia não pode ser encarado pelo Direito apenas numa perspectiva instrumental, mas sim como uma verdadeira virada que induzirá à releitura de institutos desde o âmbito propedêutico até o delineamento da refutação de técnicas processuais para que possam ser atingidos bons

¹⁵⁴ CHIESI, Humberto Filho. **Um novo paradigma de acesso à justiça**: autocomposição como método de solução de controvérsias e caracterização do interesse processual. Belo Horizonte: D’Plácido, 2019, p. 59.

¹⁵⁵ CHIESI, Humberto Filho. **Um novo paradigma de acesso à justiça**: autocomposição como método de solução de controvérsias e caracterização do interesse processual. Belo Horizonte: D’Plácido, 2019, p. 60.

¹⁵⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. CNJ. **Prêmio Conciliar é Legal**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/conciliacao-e-mediacao/premio-conciliar-e-legal/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

resultados, mas com respeito do conjunto de normas fundamentais atinentes ao modelo constitucional de processo¹⁵⁷.

Essa virada cultural também pode ser incrementada por uma melhor gestão dos dados coletados a partir da digitalização dos processos judiciais, permitindo, através da gestão e da mineração dessas informações o aprimoramento do sistema judicial, customizando soluções que não se limitem a automatizar velhas práticas.

6.2 Tribunais *online*

Cumprindo seu papel de disciplinar a incorporação progressiva de novos avanços tecnológicos no âmbito do Poder Judiciário¹⁵⁸ e impulsionado, mais uma vez, pela pandemia, o CNJ inovou e instituiu, através da Resolução n. 345/2020, o *Juízo 100% Digital* esclarecendo no seu art. 1º, § 1º, com redação dada pelo Resolução n. 378/2021, que “no âmbito do Juízo 100% Digital, todos os atos processuais serão exclusivamente praticados por meio eletrônico e remoto por intermédio da rede mundial de computadores”¹⁵⁹.

A normativa do CNJ reforça a linha de raciocínio defendida nesse capítulo de que o acesso à justiça não se limita à modalidade litigiosa, tampouco se desenvolve por meio exclusivamente físico. Ademais, conforme bem lançadas palavras do Ministro Luiz Fux, “a evolução histórica da compreensão do princípio da inafastabilidade da jurisdição esclarece o cenário de digitalização”.

Resta evidente que o direito também sofre os impactos e as influências da era tecnológica. A jurisdição, portanto, deve ser prestada nos moldes da sociedade em que se encontra. Dessa forma, a Resolução n. 345/2020 caminha ao encontro das necessidades e das predileções da sociedade da informação, viabilizando a resolução dos conflitos em ambiente adequado e compatível com a nova ordem social.

Os bons resultados apresentados pelo Poder Judiciário durante a pandemia incentivaram a aceitação da ideia, que foi acolhida pelos tribunais do Rio de Janeiro e da Paraíba

¹⁵⁷ NUNES, Dierle. Etapas de implementação de tecnologia no processo civil e ODRs. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier. **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 382.

¹⁵⁸ BRASIL. Código de Processo Civil (2015). Art. 196. Compete ao Conselho Nacional de Justiça e, supletivamente, aos tribunais, regulamentar a prática e a comunicação oficial de atos processuais por meio eletrônico e velar pela compatibilidade dos sistemas, disciplinando a incorporação progressiva de novos avanços tecnológicos e editando, para esse fim, os atos que forem necessários, respeitadas as normas fundamentais deste Código.

¹⁵⁹ BRASIL, CNJ. **Resolução 345/2020**: instituiu o Juízo 100% Digital. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em: 15 dez. 2022.

no mesmo ano em que o Programa foi instituído, determinando-se que todos os atos processuais seriam realizados eletronicamente.

Assim como se observou nas ODRs, os tribunais virtuais (ou *online*) trazem praticidade, celeridade e aproximam o cidadão da prática judiciária, superando ainda, barreiras, como a física, que ao invés de auxiliarem o acesso à justiça, dificultavam o seu alcance, especialmente às populações residentes nos rincões do país.

Ao se estabelecer os tribunais virtuais, pôs-se à disposição da sociedade mais um canal para a resolução dos conflitos e contenção de disputas, uma vez que

a arquitetura do sistema é construída de modo a educar as pessoas sobre seus direitos e deveres, e com isso empoderar os cidadãos, afastar as demandas frívolas e reduzir a assimetria informacional entre partes desiguais. O objetivo é garantir o equilíbrio entre eficiência e justiça, que nem sempre era alcançado nas ADRs, e assim promover o acesso à justiça¹⁶⁰.

Contudo, há desafios a serem vencidos, especialmente, definir diretrizes éticas para o sistema como um todo funcionar de forma segura e atingir o seu maior intento, que é o de promover o acesso à justiça, independentemente do ambiente ou da forma em que será exercido.

Considerando que os ODRs e os tribunais *online* são ferramentas tecnológicas dotadas de IA, e que uma infinidade de dados e informações são coletadas a cada novo acesso, é imperioso estabelecer o sistema sobre diretrizes éticas definidas, evitando-se vieses discriminatórios e ilegalidades.

A implantação muito acelerada de plataformas de resolução de conflitos exigirá algumas transformações também no que diz respeito aos padrões éticos a serem aplicáveis a essa nova atividade. A literatura especializada aponta alguns dilemas éticos a serem debatidos para que se garanta a independência, a imparcialidade e a justeza das novas técnicas. A supervisão dos algoritmos utilizados, por exemplo, será uma necessidade¹⁶¹.

O tema, contudo, fora amplamente discutida no capítulo anterior, dispensando nova abordagem. Há que se considerar, no entanto, a existência de outros entraves a ameaçar a adoção das ODRs como ferramenta adequada ao fomento à resolução dos conflitos e do acesso adequado à justiça – um deles, o analfabetismo digital. Pessoas com pouca intimidade com a

¹⁶⁰ SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. A transformação digital dos tribunais e o impacto no acesso à justiça. In: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos (coord.). **Direito processual e tecnologia: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial**. São Paulo: JusPodivm, 2022, p. 120.

¹⁶¹ CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Integração dos meios de resolução de conflitos *online* (ODR) aos sistemas de justiça. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 49.

tecnologia tendem a refutar a ideia de se promover a distribuição da justiça por canais distintos ao presencial. Para esse nicho social, a maneira tradicional de resolução de controvérsias será sempre a escolhida, mesmo que menos vantajosa.

A falta de conhecimento sobre os direitos os quais se ostenta, assim como a maneira mais eficaz de reivindicá-los, interfere diretamente na capacidade e na autonomia do jurisdicionado de livremente identificar o melhor e mais satisfatório meio às suas aspirações. Outro fator relevante se deve às dificuldades em se obter acesso a sinal de internet, o que é comum nos municípios mais distantes do país, inviabilizando o encaminhamento da disputa para os meios virtuais de resolução de conflitos.

Contudo, dados fornecidos pelo governo federal em *site* oficial da Agência Nacional de Telecomunicações demonstram que grande parte dos municípios do país contam com cobertura de internet, estimulando a adoção dos ODRs que poderão ser utilizadas por um número expressivos de jurisdicionados.

Segundo a ANATEL, “todos os municípios brasileiros possuem acesso à telefonia móvel, o que não significa que suas áreas urbanas são totalmente cobertas e 91,2% possuem sinal 3G ou 4G. E, na malha rodoviária pavimentada de jurisdição federal, 46% da extensão tem sinal 3G ou 4G”¹⁶².

A ferramenta *Painel Cobertura Móvel* possibilita, através de mapas interativos, verificar a distribuição da cobertura do sinal da telefonia móvel no Brasil, além de permitir consultar em determinado município a cobertura 3G e 4G¹⁶³.

Em compasso ao já relatado, por ser um mecanismo dotado de IA, as plataformas devem garantir a segurança, a transparência e a compreensão do sistema, sob pena de ferir direitos fundamentais.

De toda sorte, é relevante e salutar incentivar o uso de novos métodos de solução da controvérsia que poderão beneficiar um número ainda maior de cidadãos, de forma mais simples, mais rápida e com custos menores.

Quando cidadãos passam a ter compreensão mais ampla da lei e maior acesso a recursos legais ocorre um empoderamento que pode retirar vantagens dos litigantes que usam o sistema a seu favor, contando com a inacessibilidade da

¹⁶² BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. ANATEL. **Anatel disponibiliza mapeamento da presença dos sinais da telefonia e banda larga móvel.** Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-disponibiliza-mapeamento-da-presenca-dos-sinais-da-telefonia-e-banda-larga-movel>. Acesso em: 7 jan. 2023.

¹⁶³ BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. ANATEL. **Painel cobertura móvel.** Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama>. Acesso em: 7 jan. 2023.

outra parte, que é desincentivada a tomar medidas legais precisamente porque a lei e os tribunais são muito caros, complexos e proibitivos¹⁶⁴.

A ampla conscientização sobre as diversas formas de se resolver e prevenir litígios deve ser promovida pelo Poder Judiciário, ao qual compete levar informações e esclarecimentos pertinentes aos cidadãos sobre os meios existentes à resolução dos conflitos, mitigar as desigualdades e contribuir para que o acesso à justiça se desenvolva de maneira eficiente e útil, à luz da melhor compreensão do acesso à justiça, considerando o cidadão como centro de tudo, exatamente como defendido nesse trabalho.

¹⁶⁴ SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. A transformação digital dos tribunais e o impacto no acesso à justiça. *In*: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos (coord.). **Direito processual e tecnologia**: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial. São Paulo: JusPodivm, 2022, p. 114.

7 CONCLUSÃO

A utilização da IA pelos tribunais do país é uma realidade e sua expansão um movimento sem volta. Vale como exemplo o programa VICTOR, desenvolvido pelo STF em parceria com a UNB.

A IA tem sido amplamente utilizada e incentivada como importante aliada no combate ao excessivo número de processos em trâmite nos tribunais, auxiliando a ocorrência da prestação jurisdicional em tempo hábil.

Os relatórios anuais elaborados pelo CNJ intitulados *Justiça em Números* dão conta do imenso desafio a ser enfrentado pelo Poder Judiciário para de fato se superar o congestionamento de processos.

Alguns fatores, contudo, auxiliam a manutenção desse quadro caótico, como a cultura do litígio e a falta de habilidade e conhecimento dos profissionais do direito sobre os meios alternativos de resolução dos conflitos, mecanismos capazes de pôr fim a conflitos de forma mais célere, mais barata e com menos burocracia.

Para a compreensão de que os conflitos podem ser solucionados por meios outros, diversos do litígio, visando a promoção da justiça eficaz, em tempo hábil e com qualidade, é necessária uma mudança na visão do profissional diante das formas alternativas de solução de controvérsia.

Essa transformação cultural perpassa pelos bancos universitários e, por essa razão, corretamente, o Ministério da Educação determinou a alteração da grade curricular dos cursos de direito para incluir, dentre as matérias técnicas-jurídicas, a disciplina *Formas Consensuais de Solução de Conflitos*, levando aos novos bacharéis o conhecimento necessário para bem instruir seus clientes quanto às várias maneiras de se atacar e resolver problemas jurídicos cotidianos, assegurando o exercício do acesso à justiça de forma consciente.

Aliar a tecnologia aos métodos alternativos de resolução de conflitos é outra maneira de se ampliar o acesso à justiça sem que maiores custos ou burocracia sejam exigidos do jurisdicionado, a exemplo dos resultados positivos obtidos durante a pandemia e por plataformas digitais especialmente desenvolvidas para viabilizar a composição entre as partes, visando recuperar créditos e manter os laços contratuais que os une, independentemente da inadimplência eventualmente verificada.

Sob esses aspectos, o uso da IA é bem aceita e incentivada, o que não significa dizer que não existam desafios a serem superados. Quando a tecnologia é utilizada para auxiliar magistrados na tomada de decisões, por sua vez, é justificável a adoção de diretrizes que

garantirão o ato dentro dos limites e dos fundamentos democráticos. Significa dizer que o sistema algorítmico utilizado deve garantir a transparência, a compreensão, a auditabilidade das respostas, evitando a ocorrência de distorções que poderão privilegiar um grupo de pessoas em detrimento de outros – o que é conhecido por viés algorítmico.

A elaboração de lei específica sobre o tema, regulando o uso da IA no âmbito social, definindo responsabilidades e aplicando penalidades aos agentes causadores de eventuais danos ou infrações às diretrizes impostas pela lei especial, é medida necessária para se coibir abusos.

Ante ao vácuo legislativo atual, os projetos desenvolvidos pelo Poder Judiciário têm contado com a coordenação e a fiscalização do CNJ que, atento à necessidade de se resguardar direitos fundamentais e evitar abusos ao uso indiscriminado da IA, tem editado normativas direcionando o desenvolvimento dos projetos para serem estruturados nos moldes das balizas democráticas, evitando-se os vieses discriminatórios.

Assim, não há como negar que a IA pode ser uma aliada importante no enfrentamento da crise numérica que atormenta o Poder Judiciário, seja evitando novos processos, seja conferindo celeridade e efetividade aos provimentos judiciais, assegurando o acesso à almejada ordem jurídica justa.

Garantir que a IA se desenvolva no âmbito de balizas seguras, transparentes, compreensíveis e não discriminatórias permitirá que a tecnologia seja instrumento auxiliar dos magistrados no múnus público de decidir, permitindo, assim, que as decisões sejam proferidas em ambiente digital democrático e justo, como se espera para a promoção da desejada pacificação social.

É tempo, portanto, de adaptação, renovação e transformação.

REFERÊNCIAS

ALVIM, Arruda. **Manual de direito processual civil**. 19. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

ANDRADE, Juliana Loss. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021.

AQUINO, Tomás de. **Comentários à metafísica de Aristóteles**. Campinas: Vide Editorial, 2016.

ARAÚJO, Érik da Silva e; SIMIONI, Rafael Larazzotto. Decisão jurídica e inteligência artificial: um retorno ao positivismo. **Revista de Direito de Viçosa**, v. 12, n. 2. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/10568/5865>. Acesso em: 02 jan. 2023.

ARAÚJO, Valter Shuenquener de; GOMES, Marcus Livio. **Inteligência Artificial e aplicabilidade prática no direito**. Doris Canen (coord.). Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2022.

BARBOSA, Mafalda Miranda. Responsabilidade civil pelos danos causados por entes dotados de inteligência artificial. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**. Diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021.

BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. **Direito digital e Inteligência Artificial** – diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba/SP: Foco, 2021.

BBC News. **Mecanismo de Antikythera**: o objeto mais misterioso da história da tecnologia. 3 jul. 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-36639213>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRAGA, Carolina *apud* BARROCAS, Solon. Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência Artificial e Direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. ANATEL. **Anatel disponibiliza mapeamento da presença dos sinais da telefonia e banda larga móvel**. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-disponibiliza-mapeamento-da-presenca-dos-sinais-da-telefonia-e-banda-larga-movel>. Acesso em: 07 jan. 2023.

BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. ANATEL. **Painel cobertura móvel**. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama>. Acesso em: 07 jan. 2023.

BRASIL, COMISSÃO EUROPEIA. **Building trust in human-centric Artificial Intelligence**, 2019. Disponível em: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-building-trust-human-centric-artificial-intelligence?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=dae%20Newsroom. Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL. CNJ. **Coronavírus** – Portal CNJ. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/coronavirus/>. Acesso em: 2 jan. 2023.

BRASIL, CNJ. **Política Judiciária Nacional**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/conciliacao-e-mediacao/perguntas-frequentes-7/politica-judiciaria-nacional-nupemecs-e-cejuscs/#:~:text=A%20Pol%C3%ADtica%20Judici%C3%A1ria%20Nacional%20de%20tratamento%20adequado%20de%20conflitos%20tem,operadores%20do%20Direito%20e%20da>. Acesso em: 14 dez. 2022.

BRASIL, CNJ. **Prêmio conciliar é legal**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/conciliacao-e-mediacao/premio-conciliar-e-legal/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

BRASIL, CNJ. **Resolução n. 238, de 06/09/2016**. Dispõe sobre a criação e manutenção, pelos Tribunais de Justiça e Regionais Federais de Comitês Estaduais da Saúde, bem como a especialização de vara em comarcas com mais de uma vara de Fazenda Pública. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2339>. Acesso em: 12 out. 2022.

BRASIL, CNJ. **Resolução n. 332/2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL, CNJ. **Resolução n. 345/2020**. Instituiu o juízo 100% digital. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL, CNJ. **Resolução n. 358/2020**. Regulamenta a criação de soluções tecnológicas para a resolução de conflitos pelo Poder Judiciário por meio da conciliação e mediação. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3604>. Acesso em: 14 dez. 2022.

BRASIL, CNJ. **100 maiores litigantes**. Disponível em: <https://grandes-litigantes.stg.cloud.cnj.jus.br/>. 27 out. 2022 (atual.). Acesso em: 12 out. 2022.

BRASIL, CNJ. **Justiça em Números 2021**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2021-judiciario-manteve-servicos-com-inovacao-durante-a-pandemia/#:~:text=O%20total%20de%20casos%20pendentes,no%20total%20de%20casos%20novos>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL, CNJ. **Justiça em Números 2022**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2023.

BRASIL, CNJ. **Plataforma sinapses**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL, COMISSÃO EUROPEIA PARA A EFICÁCIA DA JUSTIÇA, CEPEJ. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes**. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL, Consumidor.gov. **Relatório Consumidor em Números 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/consumidor-em-numeros-2021-3-3-milhoes-de-reclamacoes-foram-registradas-em-todo-o-pais/consumidor-em-numeros-2021.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL, FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, FGV. **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial**. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/report_ia_2edition.pdf. Acesso em: 02 dez. 2022.

BRASIL. G1. **Pesquisa da UNB mostra que 30 milhões de empregos serão substituídos por robôs até 2026**. Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2019/02/03/pesquisa-da-unb-mostra-que-30-milhoes-de-empregos-serao-substituidos-por-robos-ate-2026.ghtml>. Acesso em: 02 jan. 2023.

BRASIL. INSTITUTO SEMESP. **Pesquisa de Stanford comprova fadiga do zoom**. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/fnesp/pesquisa-de-stanford-comprova-a-fadiga-do-zoom/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, MEC. **Resolução n. 2, de 19 de abril de 2021**. Altera o art. 5º da Resolução CNE/CES n. 5/2018, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=181301-rces002-21&category_slug=abril-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 2 jan. 2023.

BRASIL, OAB/FGV. **Exame de Ordem em Números**. v. IV. 2020. Disponível em: <https://images.jota.info/wp-content/uploads/2020/04/eou-emnumeros--pdf-pdf-1.pdf?x62796>. Acesso em: 19 out. 2022.

BRASIL, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/16>. Acesso em: 02 dez. 2022.

BRASIL, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, ONU. **Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 5 dez. 2022.

BRASIL, PLANALTO. **Lei dos Direitos Autorais n. 9.610/1998**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL, SENADO FEDERAL. **Comissão de Juristas responsáveis por subsidiar a elaboração de substituto sobre IA**. Disponível em:

https://legis.senado.leg.br/comissoes/composicao_comissao?codcol=2504. Acesso em: 05 dez. 2022.

BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. STJ. **RMS 52.227/RS**. Min. Hermann Benjamin, Segunda Turma, DJe 30-06-2017. Disponível em:

https://processo.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=72893193&num_registro=201700229745&data=20170630&tipo=51&formato=PDF. Acesso em: 2 jan. 2023.

BRASIL, SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. STF. **ADI 5135/DF**. Min. Luís Roberto Barroso. Disponível em:

<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=14308771>. Acesso em: 07 jan. 2023.

BOSCO, Carlos; SANTOS, Renan dos. **A história do celular**. Disponível em:

<https://ahistoriadacomunicacao.wordpress.com/2013/04/01/a-historia-do-celular/>. Acesso em: 02 jan. 2023.

CABRAL, Trícia Navarro Xavier. Justiça multiportas e inovação. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021.

CASTRO, Fábio Caprio Leite de. **Uma reflexão sobre os impactos da Inteligência**

Artificial no direito. Disponível em: <https://santossilveiro.com.br/artigo.php?c=6ac91148-a2c3-4100-a000-8e1fa0b8b11a>. Acesso em: 2 jan. 2023.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Trad. Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2015.

CHIESI, Humberto Filho. **Um novo paradigma de acesso à justiça**: autocomposição como método de solução de controvérsias e caracterização do interesse processual. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019.

COELHO, Eduardo Salgueiro. **Inteligência Artificial e responsabilidade civil**. São Paulo: Aexa Cultural, 2020.

COELHO, Marcus Vinícius Furtado. **O sistema de justiça multiportas no novo CPC**.

Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/cpc-marcado/330271/o-sistema-de-justica-multiportas-no-novo-cpc>. Acesso em: 03 jan. 2023.

COSTA, Fabrício Veiga. MARTINS, Naony Sousa Costa. Processualidade democrática, inteligência artificial, massificação da *ratio decidendi*. **Revista Thesis Jurídica – RTJ**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 121, jan.-jun. 2022. Disponível em:

<http://doi.org/10.5585/rtj.v11i1.19221> Acesso em: 19 fev. 2023.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Integração dos meios de resolução de conflitos *online* (ODR) aos sistemas de justiça. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021.

DE SANCTIS, Fausto Martin. **Inteligência Artificial e direito**. São Paulo: Almedina, 2020.

EBIOGRAFIA. **Biografia de Alan Turing**. Disponível em: [https://www.ebiografia.com/alan_turing/#:~:text=Alan%20Turing%20\(1912%2D1954\),23%20de%20junho%20de%201912](https://www.ebiografia.com/alan_turing/#:~:text=Alan%20Turing%20(1912%2D1954),23%20de%20junho%20de%201912). Acesso em: 08 jan. 2022.

ENGELMANN, Wilson; FRÖHLICH, Afonso Vinício Kirschener. Inteligência Artificial aplicada à decisão judicial: o papel dos algoritmos no processo de tomada de decisão. **Revista Jurídica Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)**, v. 24, n. 54, maio-ago. 2020.

ENGELMANN, Wilson; MARQUES, Clarisse Gonçalves Pires. Inteligência Artificial e as configurações contemporâneas do direito: da inovação tecnocientífica à inovação justecnológica. **Revista de Direito Brasileira**, Florianópolis, SC, v. 28, n. 11, p. 405-421, jan.-abr. 2021.

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência Artificial e direito**. 2. ed. São Paulo: RT, 2020.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; SHCWEDE, Matheus Antes. As plataformas de solução de litígios *online* (ODR) e sua relação com o direito fundamental ao acesso à justiça. **Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP**. Rio de Janeiro, ano 15, v. 22, n. 1, jan.-abr. 2021, p. 558-598.

FUX, Luiz. **Juízo 100% digital e a vocação da moderna atividade jurisdicional**. Tecnologia e Justiça Multiportas. Indaiatuba/SP: Foco, 2021.

FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021.

GOMES, Elias Mateus Souza. **Repositório UFMG**. Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SLSC-BC9F4H/1/eliasmadeudesouzagomes.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2022.

GOMES, Marcus Lívio; TAVARES, Nathália de Andrade Medeiros. Algoritmos, *machine learning* e a promoção das justiças codificada e equitativa: vantagens X vícios (bias). In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021.

GRINOVER, Ada Pellegrini. Deformalização do processo e deformalização das controvérsias. **Doutrinas Essenciais de Mediação e Arbitragem**. São Paulo: RT, 2014.

GUERREIRO, Mário Augusto Figueiredo de Lacerda. Inovações na adoção da inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Indaiatuba: Foco, 2021.

GUTIERREZ, Andrei *apud* ROMETTY, Virginia (Ginni). É possível em um sistema de inteligência artificial? Práticas em torno da melhoria da sua confiança, segurança e evidências de *accountability*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência Artificial e Direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

HIGÍDIO, José; VOLTARE, Emerson. Morosidade e uso do PJe são principais problemas no acesso à Justiça Federal de SP. **Conjur**. 24 nov. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-nov-24/uso-pje-problemas-acesso-justica-federal-paulista>. Acesso em: 2 jan. 2023.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no direito brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2021.

LAZZARI, João Batista. Os juizados especiais como instrumento de acesso à justiça e de obtenção de um processo justo. **Revista CEJ**, Brasília, ano XX, n. 70, p. 29-37, set.-dez. 2016. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-CEJ_n.70.03.pdf. Acesso em: 2 jan. 2023.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial** – como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LUCON, Paulo Henrique dos Santos. Processo Virtual, transparência e *accountability*. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). **Inteligência artificial e o direito processual**: os impactos da virada tecnológica no direito processual. Salvador: JusPodivm, 2020.

LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. 4. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2004.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Acesso à justiça**. Condicionantes legítimas e ilegítimas. 3. ed. Salvador/BA: JusPodivm, 2019.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes obrigatórios**. 3. ed. São Paulo: RT, 2013.

MCCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence?** Disponível em: https://borghese.di.unimi.it/Teaching/AdvancedIntelligentSystems/Old/IntelligentSystems_2008_2009/Old/IntelligentSystems_2005_2006/Documents/Symbolic/04_McCarthy_whatissai.pdf. Acesso em: 1 nov. 2021.

MCKINSEY, Global Institute. **Jobs lost, jobs gained**: workforce transitions in a time of automation, 2017. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>. Acesso em: 2 jan. 2023.

MOREIRA, André Mendes; GALDINO, Breno Santana. Congestionamento judiciário e execução fiscal: a falta de interesse processual em débitos de baixo valor. **Revista ABRADT Fórum de Direito Tributário**, Belo Horizonte, ano 4, n. 7, p. 131-154, jan.-jun. 2020. Disponível em: <https://sachacalmon.com.br/wp-content/uploads/2020/11/131-154.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2023.

MOZETIC, Vinícius Almada. Os sistemas jurídicos inteligentes e o caminho perigoso até a teoria da argumentação de Robert Alexy. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 437-454, set.-dez., 2017. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1939/1482>. Acesso em: 2 jan. 2023.

NEGRÃO, Theotonio. **Código de Processo Civil e Legislação Processual em vigor**. 50. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2019.

NUNES, Dierle; PAOLINELLI, Camilla. Acesso à justiça e virada tecnológica no sistema de justiça brasileiro: gestão tecnológica de disputas e o alinhamento e expectativas para uma transformação com foco no cidadão – novos *designs*, arquitetura de escolhas e tratamento adequado de disputas. In: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos. **Direito processual e tecnologia**: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial. São Paulo: JusPodivm, 2022.

NUNES, Dierle; PAOLINELLI, Camila Mattos. Novos *designs* tecnológicos no sistema de resolução de conflitos: ODRs, e-acesso à justiça e seus paradoxos no Brasil. **Revista de Processo**, v. 314, p. 395-425, São Paulo, abr. 2021.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. **Inteligência Artificial e direito processual**: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. Minas Gerais: RT Online, 2018.

NUNES, Dierle. Etapas de implementação de tecnologia no processo civil e ODRs. In: FUX, Luiz; ÁVILA, Henrique; CABRAL, Trícia Navarro Xavier. **Tecnologia e Justiça Multiportas**. Indaiatuba: Foco, 2021.

NUNES, Dierle. **A tecnologia no controle das massas em processos decisórios**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-fev-12/dierle-nunes-tecnologia-controle-massas-processos-decisorios>. Acesso em: 02 jan. 2023.

NUNES, Dierle; SANTOS, Natanael Iud; PEDRON, Flávio Quinaud. **Desconfiando da (im)parcialidade dos sujeitos processuais**: um estudo sobre os vieses cognitivos, o ruído, a mitigação de seus efeitos e o *debiasing*. 3. ed. São Paulo: JusPodivm, 2022.

NUNES, Dierle; LACERDA, Rafaela. Contraditório e precedentes: primeiras linhas. In: **Novas tendências do processo civil**. Estudos sobre o Projeto do Novo Código de Processo Civil. v. 2. Salvador: JusPodivm, 2014.

PIAGET, Jean. **Psicologia da inteligência**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.

RAKOFF, Jed S. Sentenciado por algoritmo. **The New York Review**. 10 jun. 2021. Disponível em: <https://www.nybooks.com/articles/2021/06/10/prison-terms-sentenced-by-algorithm/>. Acesso em: 2 jan. 2023.

RICHARDSON, Ken. **Compreender a inteligência**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

RIELLI, Mariana Marques. Críticas ao ideal de transparência como solução para a opacidade de sistemas algorítmicos. *In*: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coord.). **Direito digital e inteligência artificial**: diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba: Foco, 2021.

ROCHA, Cláudio Jannotti; ARAÚJO, Bruna de Sá; SILVA, Juliana Mendonça e. O desemprego tecnológico diante da quarta Revolução Industrial. **Revista de Direito da Universidade de Brasília**, p. 119-135, v. 4, n. 2, t. II, maio-ago. 2020.

RODRIGUES, Marco Antônio; TAMER, Maurício. **Justiça digital** – o acesso digital à justiça e as tecnologias de informação na resolução de conflitos. São Paulo: JusPodivm, 2021.

RUSSEL, Stuart; NORWIG, Peter. **Inteligência artificial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SCHREIBER, Anderson; MARTINS, Guilherme Magalhães; CARPENA, Heloísa. **Direitos fundamentais e sociedade tecnológica**. Indaiatuba/SP: Foco, 2022.

SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.). **Inteligência Artificial e Direito**. 2. ed. São Paulo: RT, 2020.

STRECK, Lenio Luiz. **Um robô pode pensar?** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-03/senso-incomum-robo-julgar-quem-programa-robo>. Acesso em: 2 jan. 2023.

STRECK, Lenio Luiz. **Não é porque a tecnologia é superinteligente; você é que é preguiçoso**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jul-08/senso-incomum-nao-tecnologia-superinteligente-voce-preguicoso>. Acesso em: 2 jan. 2023.

STRECK, Lenio Luiz. **Da sociedade incivil ao direito 4.0**: algoritmos sequestram a fala. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jun-03/senso-incomum-sociedade-incivil-direito-40-algoritmos-sequestram>. Acesso em: 02 jan. 2023.

SURIANI, Fernanda Mattar Furtado. A transformação digital dos tribunais e o impacto no acesso à justiça. *In*: NUNES, Dierle; WERNECK, Isadora; LUCON, Paulo Henrique dos Santos (coord.). **Direito processual e tecnologia**: os impactos da virada tecnológica no âmbito mundial. São Paulo: JusPodivm, 2022.

TALAMINI, Eduardo; WAMBIER, Luiz Rodrigues. **Curso avançado de processo civil**. 19. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. Inteligência artificial e elementos da responsabilidade civil. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e direito**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

TEIXEIRA, Tarcisio; CHELIGA, Vinícius. **Inteligência Artificial** – aspectos jurídicos. 3. ed. Salvador: JusPodivm, 2021.

TOFFOLI, José Antônio Dias; PERES, Livia Cristina Marques. Desjudicialização conforme a Constituição e tratamento adequado dos conflitos de interesse. *In*: ÁVILA, Henrique; WATANABE, Kazuo; NOLASCO, Rita Dias; CABRAL, Trícia Navarro Xavier (coord.). **Desjudicialização, justiça conciliativa e poder público**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

TOFFOLI, José Antônio Dias. **Tecnologia e justiça multiportas**. Indaiatuba/SP: Foco, 2021.

TREVISANI, Marcelo. **Marketing e Inteligência Artificial precisam caminhar juntos**. Disponível em: <https://jornalempresasenegocios.com.br/manchete-principal/marketing-e-inteligencia-artificial-precisam-caminhar-juntos/>. Acesso em: 22 set. 2022.

VARGAS, Daniel Vianna. SALOMÃO, Luis Felipe Salomão. **Inteligência artificial no Judiciário** – riscos de um positivismo tecnológico. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/inteligencia-artificial-no-judiciario-riscos-de-um-positivismo-tecnologico/#:~:text=Riscos%20de%20um%20positivismo%20tecnol%C3%B3gico,-7%20de%20abril&text=O%20Direito%20Processual%20contempor%C3%A2neo%20mostra,jur%C3%ADdica%20e%20da%20pr%C3%B3pria%20sociedade>. Acesso em: 19 fev. 2023.

VIANA, Antônio Aurélio de Souza. O juiz-robô e o crepúsculo da atividade decisória humana. **Revista Teoria Jurídica e Contemporânea**, v. 6, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2021.

WATANABE, Kazuo. **Acesso à ordem jurídica justa** – processos coletivos e outros estudos. Belo Horizonte: Del Rey, 2019.

WATANABE, Kazuo. Acesso à justiça e sociedade moderna. *In*: GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel; WATANABE, Kazuo (coord.). **Participação e Processo**. São Paulo: RT, 2019.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS**(Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT)**

ABNT NBR 6023: 2018 – Informação e documentação – Referências – elaboração

ABNT NBR 6022:2018 – Informação e documentação – Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica – Apresentação

ABNT NBR 6027: 2012 – Informação e documentação – Informação e documentação – Sumário – Apresentação

ABNT NBR 14724: 2011 – Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação

ABNT NBR 15287: 2011 – Informação e documentação – Projetos de pesquisa – Apresentação

ABNT NBR 6034: 2005 – Informação e documentação – Índice – Apresentação

ABNT NBR 12225: 2004 – Informação e documentação – Lombada – Apresentação

ABNT NBR 6024: 2003 – Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação

ABNT NBR 6028: 2003 – Informação e documentação – Resumo – Apresentação

ABNT NBR 10520: 2002 – Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação