



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
FACULDADE DE DIREITO DO RECIFE

LUIZA WANDERLEY PÓVOAS SOUTO

ANÁLISE SOBRE A REGULAMENTAÇÃO E A APLICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

RECIFE

2025

LUIZA WANDERLEY PÓVOAS SOUTO

**ANÁLISE SOBRE A REGULAMENTAÇÃO E A APLICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO**

TCC apresentado ao Curso de Direito da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Jurídicas, como requisito para a obtenção do título de Bacharela em Direito.

Área de Concentração: Direito Processual Civil; Direito e Tecnologia

Orientador: Dr. Alexandre Freire Pimentel

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Souto, Luiza Wanderley Póvoas.

Análise sobre a regulamentação e a aplicação de inteligência artificial no
Judiciário brasileiro / Luiza Wanderley Póvoas Souto. - Recife, 2025.
43 p.

Orientador(a): Alexandre Freire Pimentel

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências Jurídicas, Direito - Bacharelado, 2025.
Inclui referências.

1. inteligência artificial. 2. governança. 3. regulamentação. 4. Judiciário. 5.
explicabilidade. I. Pimentel, Alexandre Freire. (Orientação). II. Título.

340 CDD (22.ed.)

LUIZA WANDERLEY PÓVOAS SOUTO

**ANÁLISE SOBRE A REGULAMENTAÇÃO E A APLICAÇÃO DE
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO**

TCC apresentado ao Curso de Direito da
Universidade Federal de Pernambuco, Centro
de Ciências Jurídicas, como requisito para a
obtenção do título de Bacharela em Direito.

Aprovado em: 28/07/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Alexandre Freire Pimentel (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Eugênia Cristina Nilsen Ribeiro Barza (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Fabiola Albuquerque Lobo (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente a minha família. Em momentos de tensão e ansiedade, o amor, a firmeza e a resignação de meus familiares foram minha fortaleza.

Meu agradecimento aos meus pais, Clarisse Wanderley Souto Ferreira e Francisco Luiz Póvoas Souto, que me apoiam, guiam e fortalecem.

Agradeço aos meus avós Maristela e Jorge (in memorian). Aos meus avós paternos, Luiza e Sebastião (in memorian). Por sempre olharem e vibrarem por mim, pela força, luta, resistência, e perseverança que cada um dos senhores me transmitiu e que me reanima a cada dia.

Agradeço a minha tia e madrinha, Caroline, por me inspirar e incentivar. Agradeço a minha tia avó, Maria Lúcia (in memorian), por se fazer presente sempre.

Agradeço a minha prima, Maria Carolina, por me animar e encorajar.

Agradeço aos meus tios, Jorge e Mauro Luciano. E a todos os meus familiares que a mim são caros e que me motivam.

Para além da família, agradeço aos meus amigos, que torcem por mim e que considero como família em afeto.

Agradecimento especial ao meu orientador, Professor Alexandre Freire Pimentel, pelos ensinamentos e orientações. Durante a Pandemia, quando as aulas online se tornaram cansativas e desmotivantes, excepcionalmente, a sexta-feira era o dia mais aguardado por mim, na expectativa da aula mais empolgante da semana, em que Direito e Tecnologia se conectavam. Me fez descobrir uma área acadêmica que me encantou.

Agradeço a cada um que se fez presente nesta jornada.

“Quem sabe faz a hora/ não espera acontecer”

(Vandré, 1979)

RESUMO

A regulamentação de sistemas algorítmicos torna-se necessária quando questões de segurança jurídica se tornam indispensáveis, especialmente com os avanços da Revolução Digital. O presente trabalho parte da seguinte indagação: como regulamentar a aplicação da inteligência artificial no Judiciário brasileiro? Assim sendo, buscou interseccionar como se daria a regulamentação da inteligência artificial, considerando a relevância da supervisão humana em sistemas algorítmicos e as inovações tecnológicas em desenvolvimento no Judiciário pernambucano, com ênfase no Tribunal de Justiça de Pernambuco. A partir da realização de pesquisa qualitativa bibliográfica sobre o tema, além de análise qualitativa de sistema algorítmico em desenvolvimento no Judiciário sob uma perspectiva regional. Verificou-se, portanto, que o Judiciário brasileiro tem despontado em iniciativas inovadoras concretizando a governança e explicabilidade exíveis a sistemas algorítmicos inteligentes aplicados à administração da justiça.

Palavras-chave: inteligência artificial; governança; regulamentação; Judiciário; explicabilidade

ABSTRACT

The regulation of algorithmic systems becomes necessary when legal certainty becomes indispensable, especially with the advances of the Technological Revolution. This study starts from the following question: how to regulate the application of artificial intelligence? Therefore, it intends to intersect how the regulation of artificial intelligence would occur, considering the relevance of human supervision in algorithmic systems, and the technological innovations under development in the Pernambuco Judiciary, with an emphasis on the Court of Justice of Pernambuco. Based on qualitative bibliographic research on the topic, as well as a qualitative analysis of algorithmic systems under development in the Judiciary from a regional perspective. Thus, it was found that the Brazilian judiciary has emerged with innovative initiatives that implement the governance and explicability required for intelligent algorithmic systems applied to the administration of justice.

Keywords: artificial intelligence; governance; regulation; judiciary; explicability

LISTA DE SIGLAS

Anatel	Agência Nacional de Telecomunicações
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
CEPEJ	Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça
CDEP	Committee on Digital Economy Policy
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
GPAI	Global Partnership on Artificial Intelligence
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MCI	Marco Civil da Internet
NSFNET	National Science Foundation Network
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
RGPD	Regulamento Geral de Proteção de Dados
RIA	Regulamento da Inteligência Artificial da União Europeia
STF	Supremo Tribunal Federal
TJPE	Tribunal de Justiça de Pernambuco
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REGULAMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)	11
2.1	Evolução da regulamentação da internet no Brasil	11
2.1.1	Marco Civil da Internet atualizado pelo Supremo Tribunal Federal (STF)	13
2.2	Da Proteção dos Dados Pessoais à Regulamentação da Inteligência Artificial	15
3	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, DECISÃO JUDICIAL E O RISCO DE VIESES ALGORÍTMICOS	18
3.1	Governança Pública aplicada a Inteligência Artificial	18
3.1.1	Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas ao Judiciário	22
3.2	Responsabilidade do supervisor humano e do usuário	23
4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO JUDICIÁRIO BRASILEIRO	32
4.1	Inteligência Artificial em Desenvolvimento e em aplicação no Judiciário de Pernambuco	32
4.1.1	Inovação e vanguarda no Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE)	33
5	CONCLUSÃO	36
	REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial é um sistema algorítmico que emula a inteligência humana. O termo foi cunhado por John McCarthy durante o projeto de verão em Dartmouth em 1956. Hodiernamente, o potencial da IA se expande e sua inserção na esfera pública nacional demanda governança e responsabilidade. À vista disso, tecnologias cívicas tornam-se indispensáveis no Judiciário.

A Regulamentação da Tecnologias da Informação e Comunicação no Brasil, começou com fins comerciais. Com a ascensão dos dados e o aperfeiçoamento da infraestrutura da internet a preocupação coletiva e jurídica intensificou-se. Refletindo na promulgação do Marco Civil da Internet em 2014. Com o avançar da algoritmização, da capacidade de armazenamento de dados e da capacidade preditiva e prescritiva das ferramentas tecnológicas, o entendimento jurídico diante das transformações informáticas se avultam e se digladiam pela dificuldade em acompanhar o rompante tecnológico contemporâneo.

Ademais, a proteção de dados pessoais foi primordial alvo de atenção jurídico social e de regulamentação. Para em sequência crescer-se a busca pela regulamentação da inteligência artificial, que ainda permeia o cenário nacional. E, para além disso, apresenta mobilização no âmbito interno do Judiciário à regulamentação da IA, haja vista as iniciativas inovadoras do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) inserindo e direcionando avanços tecnológicos no Judiciário brasileiro, à efetivação do acesso à justiça e da celeridade processual. Logo, em meio a sofisticação de sistemas algorítmicos, estrutura-se uma estratégia institucional de governança no Judiciário.

As inteligências artificiais aplicadas ao Judiciário e em desenvolvimento no meio se multiplicam e se notabilizam. A exemplo do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) onde soluções tecnológicas inteligentes são desenvolvidas e aplicadas, com a devida atenção a revisibilidade e responsabilidade do produtor ao usuário final.

O presente trabalho conclusão de curso tem como objetivo geral analisar a regulamentação e a aplicação de inteligência artificial no Judiciário brasileiro. Os objetivos específicos são: analisar a regulação das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), verificar o contexto de interrelação entre a inteligência artificial, a decisão judicial e o risco de vieses algorítmicos e observar aspectos relevantes de desenvolvimento e funcionamento de inteligência artificial aplicada ao Judiciário brasileiro. A metodologia de pesquisa adotada foi qualitativa bibliográfica a partir de revisão de literatura. Além de, análise qualitativa de sistema algorítmico em desenvolvimento no Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE).

2 REGULAMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)

2.1 Evolução da regulamentação da internet no Brasil

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) abrange todos os meios técnicos utilizados para processar informações e auxiliar a comunicação (UE, 2023). Isso inclui tanto o hardware de computador quanto o de rede, bem como seus softwares. A natureza livre e desregulada da internet é considerada um dos pilares para o surgimento das tecnologias inovadoras que diariamente surpreendem os milhões de internautas no planeta (PAZ FILHO, 2013, p. 49). A segunda década do século XXI, segundo Eric Sadin, está sustentada pelo franqueamento de uma nova etapa na história da contínua evolução dos sistemas computacionais, hoje marcados pelo desenvolvimento de um processo duplo: a geração exponencial de dados especialmente favorecidos pela disseminação contínua, difusa, de todos os tipos de sensores, e pela sofisticação da inteligência artificial em constante aumento (SADIN, 2018, p. 26).

No final dos anos 60, uma divisão do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, *Advanced Research Projects Administration* (ARPA) desenvolveu a ARPANET, uma rede que uniu universidades e empreendedores de contratos de defesa de alta tecnologia. No âmbito desta rede foi desenvolvida a tecnologia TCP-IP para fornecer um protocolo padrão para comunicações na ARPANET. Nos anos 80, a *National Science Foundation* (NSF) criou a NSFNET, para prover conectividade - através de redes de alta velocidade - para seus centros de supercomputação, bem como outros serviços. A NSFNET adotou o protocolo TCP/IP - *Transmission Control Protocol/ Internet Protocol* - e passou a prover um *backbone* - espinha dorsal ou alicerce - para desenvolver a Internet (CAVALCANTI, 1997, p. 301). A internet é uma rede de computadores de cobertura mundial que utiliza um protocolo de comunicações chamado TCP/IP. Este TCP/IP fornece uma linguagem comum que possibilita a interconexão entre redes de computadores (CAVALCANTI, 1997, p. 301).

De acordo com José de Souza Paz Filho, desde o início da operação comercial da internet no Brasil, optou-se pelo estabelecimento de uma regulação minimalista e por camadas, de modo a preservar um ambiente de baixa interferência do Poder Público sobre a prestação do serviço e prescrever regras somente para aquelas atividades que demandassem uma supervisão estatal mais próxima (PAZ FILHO, 2013, p. 49).

Até o início da operação comercial da internet no Brasil, o modelo vigente no segmento era de normatizações verticalizadas e abrangentes, englobando todas as camadas do serviço (PAZ FILHO, 2013, p. 51). Em 1995, o Ministério das Comunicações através da Portaria nº 148 de 1995 expediu a Norma nº 4/95 (BRASIL, 1995), que dispõe sobre o uso dos meios da rede pública de telecomunicações para acesso à internet (PAZ FILHO, 2013, p. 51). Em 1997, ainda no âmbito da reestruturação do modelo de prestação dos serviços de telecomunicações no País, foi aprovada a Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997 - a Lei Geral de Telecomunicações (LGT) (BRASIL, 1997) - que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações (PAZ FILHO, 2013, p. 54). Em 2001, a Anatel editou a Resolução nº 272 de 2001¹, que aprovou o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) (BRASIL, 2001), o qual se restringiu aos serviços de banda larga fixa e demais serviços fixos de comunicação de dados de interesse coletivo (PAZ FILHO, 2013, p. 55).

Com o declínio do acesso discado e a expansão da banda larga fixa e móvel, evidenciou-se o descompasso entre a regulamentação vigente e o estado da arte da tecnologia no que diz respeito à necessidade da existência da figura do Provedor do Serviço de Conexão à Internet (PSCI) no mundo jurídico (PAZ FILHO, 2013, p. 56).

Se por um lado as camadas lógica e de infraestrutura sofreram um processo de integração regulatória ao longo do tempo, por outro, com o avanço da importância comercial da internet e dos dados que nela trafegam, a camada de informações passou a atrair maior atenção da sociedade e de reguladores. A discussão do Marco Civil da Internet - MCI, aprovado pela Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (BRASIL, 2014) foi um importante movimento nesse sentido. Ao estabelecer princípios, garantias, direitos e deveres para os internautas, essa lei disciplinou temas (PAZ FILHO, 2013, p. 59).

Essa lei estabeleceu novas obrigações para as operadoras de telecomunicações quanto à relação com seus assinantes e provedoras de aplicações, notadamente no que diz respeito ao armazenamento de registros pessoais e à oferta de serviços em condições não discriminatórias, em cumprimento ao princípio da neutralidade de redes. Aos provedores de aplicações, por sua vez, o marco civil inovou ao também impor a obrigação da guarda de dados dos internautas, além de estabelecer critérios para a coleta e uso dessas informações (PAZ FILHO, 2013, p. 64-65).

Em consonância com Paz Filho, a instauração do Marco Civil da Internet é um sinal no sentido de evitar a oferta de serviços de telecomunicações em condições comerciais discriminatórias, bem como a prática de condutas anticoncorrenciais no mercado de internet, afetando não somente a relação entre usuários e prestadoras, mas também entre operadoras de telecomunicações e provedores de conteúdo (PAZ FILHO, 2013, p. 60). O grande desafio na

¹ A Resolução nº 272/2001 foi revogada pela Resolução Anatel nº 752/2022.

elaboração do Marco Civil foi encontrar um texto que equilibrasse e compatibilizasse, na medida do possível, interesses nem sempre convergentes, e por vezes conflitantes. Privacidade de dados pessoais versus combate à criminalidade digital. Sigilo de informações versus segurança pública. Fomento à inovação versus liberdade de iniciativa (PAZ FILHO, 2013, p. 62).

Embora o acesso à rede mundial de computadores no Brasil remonte à década de oitenta, a regulamentação efetiva sobre a prestação dos serviços de internet no País passou a ser estabelecida somente a partir da exploração comercial do serviço, em 1995. Desde o nascedouro, essa regulação foi instituída na forma de uma normatização segmentada, com diferentes níveis de intervenção estatal sobre as distintas camadas de prestação do serviço - infraestrutura, lógica e conteúdo. A intenção era afastar o risco de que, no mundo da internet, fosse replicado o mesmo modelo monopolista que caracterizava o mercado de telefonia fixa à época. O caminho encontrado, portanto, foi construir um arcabouço jurídico compatível com a natureza livre e desregulada da internet, criando um ambiente propício para a emergência de soluções inovadoras no mundo digital (PAZ FILHO, 2013, p. 63-64).

2.1.1 Marco Civil da Internet atualizado pelo STF

O Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014), que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Foi anunciado na Conferência Multissetorial Global sobre o Futuro da Governança da Internet (NET Mundial), realizada em São Paulo, nos dias 23 e 24 de abril de 2014 (SEGURADO; LIMA; AMENI, 2015, p. 1552). O MCI foi resultado de um amplo processo de consulta pública multissetorial (DIAS, BELLI, ZINGALES, GASPAR, CURZI, 2023, p.2).

O ciberespaço, naturalmente fluido, rompe com fronteiras nacionais e redimensiona as questões sociais, econômicas e políticas, à medida que modifica a relação tempo/espaço. A garantia das liberdades individuais e coletivas, a questão da privacidade e as efetivas possibilidades de controlar a livre expressão na internet constituem a base fundamental para compreender as questões em disputa no complexo debate em torno da regulamentação do uso da internet (SEGURADO; LIMA; AMENI, 2015, p. 1552).

O Marco Civil da Internet buscou solucionar o impasse sobre a responsabilidade do provedor de aplicações de internet por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros. Seu artigo 19 consagrou uma condição específica para a responsabilidade de provedores de aplicações de internet (PAI)². O objetivo original do artigo é “assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura”, a normativa era direcionada a apenas um aspecto da liberdade de expressão online; voltado para a possibilidade de limitação ativa do discurso por parte dos

² é um termo que descreve qualquer empresa, organização ou grupo que forneça um conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet (CEROY, 2014).

provedores (DIAS, BELLI, ZINGALES, GASPAS, CURZI, 2023, p.7). Considerando que os conteúdos são de autoria dos usuários e não das plataformas, o artigo 19 estabeleceu que estas poderiam ser responsabilizadas apenas em caso de descumprimento de uma ordem judicial que determinasse a suspensão de conteúdo (DIAS, BELLI, ZINGALES, GASPAS, CURZI, 2023, p.5).

o MCI expressamente prevê como fundamentos do uso da internet no Brasil não apenas o respeito à liberdade de expressão, mas também aos direitos fundamentais, o pleno desenvolvimento da personalidade e o exercício da cidadania em meios digitais (art. 2º, II). Também institui, dentre seus princípios, a “responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades” (art. 3º, VI) [...] À época de sua aprovação, a ponderação feita pelo legislador foi considerada adequada. No entanto, o legislador brasileiro não poderia prever a considerável evolução do papel social, econômico e político dos provedores de aplicações ao longo da última década. (DIAS, BELLI, ZINGALES, GASPAS, CURZI, 2023, p.5).

Em 26 de junho de 2025, por maioria dos votos (8x3), foi aprovada a tese do STF referente a Responsabilidade de plataformas digitais por conteúdo de terceiros³. Registra-se que se tratam de dois recursos extraordinários, com repercussão geral reconhecida (Tema 987 e 533), que discutem os limites da responsabilidade civil de plataformas digitais por danos causados por conteúdos postados por terceiros. Em debate está a constitucionalidade do artigo 19 da Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet), que estabelece que as plataformas somente podem ser responsabilizadas se houver uma ordem judicial determinando a remoção do conteúdo e elas descumprirem essa decisão.

O novo entendimento jurisprudencial, conforme tese de repercussão geral do STF, é de que enquanto não sobrevier nova legislação, o art. 19 do MCI deve ser interpretado de forma que os provedores de aplicação de internet estão sujeitos à responsabilização civil, ressalvada a aplicação das disposições específicas da legislação eleitoral e os atos normativos expedidos pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Mas ainda, o provedor de aplicações de internet será responsabilizado civilmente, nos termos do art. 21 do MCI, pelos danos decorrentes de conteúdos gerados por terceiros em casos de crime ou atos ilícitos, sem prejuízo do dever de remoção do conteúdo. Aplica-se a mesma regra nos casos de contas denunciadas como inautênticas.

³ Para maiores detalhes sobre o novo entendimento jurisprudencial do STF sobre o MCI, sugere-se: STF. Reconhecimento da inconstitucionalidade parcial e progressiva do art. 19 do MCI. Disponível em: https://noticias-stf-wp-prd.s3.sa-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/wpallimport/uploads/2025/06/26205223/MCI_tesesconsensuadas.pdf. Acesso em: 15 jul. 2025.

2.2 Da proteção dos dados pessoais à regulamentação da Inteligência Artificial

O *Big Data* se refere a análise de grande quantidade de dados, realizada de maneira automatizada por algoritmos, com o intuito de extrair resultados e benefícios (GOMES, 2017). É menos sobre dados que são grandes e mais sobre a capacidade de pesquisa, agregação, e grandes conjuntos de dados de referências cruzadas (BOYD; CRAWFORD, 2012). Mas ainda, o *Big Data* é caracterizado por 5Vs: o volume, a velocidade, a variedade, a veracidade e o valor (OGUNTIMILEHIN; ADEMOLA, 2014)⁴. Consoante Pedro Domingos, as previsões da ciência são restritas ao que pode ser observado sistematicamente e modelado com cautela. O *Big Data* e o *machine learnig* - subcampo da inteligência artificial - expandem muito esse escopo (DOMINGOS, 2017). Se por um lado, todo algoritmo tem uma entrada e uma saída de modo que os dados entram no computador, o algoritmo executa o comando a ser realizado neles, e um resultado é produzido. Por outro lado, o *machine learnig* faz o contrário, uma vez que os dados e o resultado desejado entram, e é produzido o algoritmo que transforma um no outro. Os algoritmos de aprendizado - também conhecidos como aprendizes - são aqueles que criam outros algoritmos (DOMINGOS, 2017); o *machine learnig* é uma tecnologia que constrói a si própria (DOMINGOS, 2017).

Os avanços em modelos de aprendizagem de máquina têm potencializado o uso de dados pessoais para gerar modelos que podem ser usados inclusive contra o interesse dos seus titulares. Ressalta-se a necessidade de proteger esses dados, já que através da captação, extração, mineração e renderização dos dados pessoais, os algoritmos tornaram-se capazes não apenas de fazerem previsões comportamentais, mas, além disso, a realizarem verdadeiras prescrições (PIMENTEL; MORAIS; SALDANHA, 2021), as quais podem interferir comportamento e nas decisões de titulares de dados.

O controle do *Big Data* por sistemas de IA levanta um alerta quanto à adoção responsável desses mecanismos pelo setor público e privado, porquanto as decisões por inteligência artificial estão a serviço de quem projetou suas funções de pontuação. De tal sorte que em um mundo de máquinas inteligentes exige-se responsabilidade humana, e que continuamente seja assegurado que elas executem os comandos desejados pelos agentes de tratamento, tanto na entrada - definido os objetivos - quanto na saída - verificando o resultado pretendido (DOMINGOS, 2017). É relevante apontar o impacto tecnológico ao acesso e à

⁴ Segundo pesquisa de 2017, foram identificados 17Vs que compõem *Big Data*: *volume, velocity, value, variety, veracity, validity, volatility, visualisation, virality, viscosity, variability, venue, vocabulary, vagueness, verbosity, voluntariness, and versatility* (AROCKIA; VARNEKHA; VENESHIA, 2017).

celeridade da justiça ao passo que ferramentas úteis à atividade jurisdicional se notabilizam e influenciam na aplicação do direito. De acordo com Di Pietro, Machado e Alves, o aumento exponencial de demandas judiciais, justificado a partir da consolidação do Estado Social de Direito, assinala que o uso das novas tecnologias representa uma conquista em eficiência, bem como contribui para elevar os níveis de produtividade, promovendo celeridade sem que se perca de vista a necessidade de transparência e moralidade (DI PIETRO; MACHADO; ALVES, 2019 apud PIMENTEL; ORENGO, 2021). Diante disso, o desenvolvimento da técnica que, hodiernamente, se adapta às necessidades da sociedade, do mercado, da política e do direito exige um olhar atento e acurado.

Ademais, com a massificação do acesso aos computadores nos últimos anos, o custo da tecnologia de armazenamento e processamento diminuiu drasticamente, o que tornou economicamente viável o maior armazenamento de dados por empresas e governos. (MENEZES NETO; MORAIS; BEZERRA, 2017). Em vista disso, a aceção de sistemas de inteligência artificial automatizados através da triagem, adequação e padronização de rotinas, preenchimento de modelos predefinidos. Concomitantemente, com estágios mais avançados, de mineração massiva de dados, cujo resultado alimenta o aprendizado efetuado pelos próprios computadores - *machine learnig* e *deep learning* - possibilita a elaboração de modelos de decisões (PIMENTEL; ORENGO, 2021). Dessa forma, em contraponto, à medida que a capacidade preditiva e prescritiva da máquina é aperfeiçoada é pertinente considerar a condição do cidadão que raramente é capaz de perceber o sentido que a coleta de determinadas informações pode assumir em organizações complexas e dotadas de meios sofisticados para o tratamento de dados, podendo escapar a ele próprio o grau de periculosidade do uso destes dados por parte de tais organizações (RODOTÀ, 2008 apud MENEZES NETO; MORAIS; BEZERRA, 2017).

Antoinette Rouvroy e Thomas Berns identificam uma governamentalidade algorítmica anormativa, tanto quanto disruptiva, posto que rompe e supera os métodos tradicionais de tratamento da informação estatística, através da coleta virtual de uma massiva quantidade de dados, os quais são estocados em verdadeiros armazéns digitais e, a partir dessa base informacional, se constrói um verdadeiro e eficaz sistema de *dataveillance* - modulação de dados. Isso é procedido através da mineração algorítmica dessas informações, produzindo-se, assim, um potente conhecimento cibernético que será utilizado em conformidade com os interesses humanos que os gerencia ou financia (PIMENTEL; MORAIS; SALDANHA, 2017). Dado isso, o que ocorre é a dissolução do ser humano em uma rede composta por práticas padronizadas, procedimentos secretos e a incapacidade de interação com aqueles que

definem os critérios de processamento das informações. (MENEZES NETO; MORAIS; BEZERRA, 2017). Nesta toada, os perigos derivados da manipulação do *Big Data* não advêm diretamente da máquina, mas das escolhas prévias feitas pelo designer que a programa e de sua necessária fiscalização (PIMENTEL; MORAIS; SALDANHA, 2021). Em razão disso, os seres humanos são afetados, cotidianamente, as consequências de sistemas que coletam e, acima de tudo, categorizam informações com critérios que não passam por qualquer tipo de controle democrático (MENEZES NETO; MORAIS; BEZERRA, 2017). Sistemas de classificação, portanto, são parte de uma abordagem científica para o entendimento de pessoas e sociedades, e carregam os vieses de autoridade daqueles que são capazes de propagar tais sistemas (NOBLE, 2021).

Frente ao cenário mundial de avanço tecnológico, consumo massificado de sistemas computacionais e, sucessivamente, de retroalimentação de grandes estoques de dados. O Parlamento da União Europeia principiando iniciativas de regular a cyberspaço, a exemplo Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) em vigor desde 2018, e, recentemente, em 2021, propondo um Regulamento Geral da Inteligência Artificial evidencia a preocupação com diretrizes éticas e de responsabilidade no uso de ferramentas digitais. Iniciativas, essas, que despertam o interesse transnacional de transformação legislativa que se adapte aos avanços da tecnologia e seu impacto sob os indivíduos. De modo que o Brasil, que aderiu legislação similar ao RGPD com a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), se insere neste contexto de observar o processo de legislativo Europeu e identificar internamente sua viabilidade legal de aplicabilidade nacional. Portanto, torna-se salutar o cumprimento de protocolos éticos e de responsabilidade pelas tecnologias da informação e da comunicação (TICs) no desenvolvimento de instrumentos algorítmicos que podem afetar a sociedade como objetos de segregação social, violência à isonomia e à dignidade humana (MENEZES NETO; MORAIS; BEZERRA, 2017).

3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, DECISÃO JUDICIAL E O RISCO DE VIESES ALGORÍTMICOS

3.1 Governança Pública aplicada à Inteligência Artificial

Com o avanço dos sistemas de IA, a utilização de decisões automatizadas tem se tornado mais frequente, seja no âmbito do direito público ou do direito privado (BORGES; GRAMINHO, 2021, p. 584).

Sistemas de IA nem sempre são facilmente compreensíveis e interpretáveis, mas podem vir em formato de “caixas pretas” que evoluem através de autoaprendizagem (Bruyne; Ooms, 2025, p. 163). Diversos atores estão envolvidos no ciclo da IA a exemplo dos desenvolvedores de *software*, o produtor do *hardware*, os proprietários da IA produzida, fornecedores de dados, autoridades públicas ou usuários dos produtos. Contudo, pode ser difícil e dispendioso para os consumidores provarem o defeito de um sistema de IA quando não possuem experiência na área, especialmente quando o programa de computador é complexo e ilegível (Bruyne; Ooms, 2025, p. 163-164).

Conforme Vilém Flusser, no livro “Filosofia da Caixa Preta”, o poder passou do proprietário para o programador de sistemas. Desse modo, quem possui o aparelho não exerce o poder, mas quem o programa e quem realiza o programa (FLUSSER, 2025, p. 17). Os algoritmos costumam ser entendidos como preocupações estritamente racionais, que juntam as certezas da matemática com a objetividade da tecnologia. Todavia, esses processos nunca são puramente abstratos e matemáticos. Apesar da tentativa dos programadores de manter um grau de objetividade, distanciando-se de qualquer tipo de influência - inclusive cultural ou refletindo contextos locais - o processo de tradução da tarefa ou conhecimento para um sistema algorítmico não se mantém imune a essas interferências (SEEVER, 2019, p. 414)

A Comunidade Europeia, com o propósito de promover o amplo desenvolvimento e utilização da IA, em fevereiro de 2020, publicou o Livro Branco sobre a Inteligência Artificial. O Livro Branco sobre a Inteligência Artificial - uma abordagem europeia virada para a excelência e a confiança - visa definir opções políticas sobre a forma de alcançar os objetivos de promover a adoção da IA e de abordar os riscos associados a determinadas utilizações desta nova tecnologia (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 1). À vista disso, são enfatizados os principais riscos relacionados ao uso da IA no que diz respeito à elaboração de regulamentações para proteger direitos fundamentais, questões de segurança jurídica e de

responsabilidade (BRUYNE; OOMS, 2025, p. 159). Mas ainda, o Livro Branco foi acompanhado por um relatório sobre segurança e responsabilidade.

De acordo com o Livro Branco,

Atualmente, a maior parte dos dados estão relacionados com os consumidores e são armazenados e tratados em infraestruturas centrais em nuvem. Em contrapartida, uma grande parte dos dados do futuro, que serão muito mais abundantes, provirá da indústria, das empresas e do setor público, e será armazenada numa variedade de sistemas, nomeadamente em dispositivos de computação que funcionam na periferia da rede. Isto cria novas oportunidades para a Europa, que tem uma forte posição em indústrias digitalizadas e aplicações empresa a empresa, mas uma posição relativamente fraca em termos de plataformas de consumidores (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 2).

É relevante pontuar que a IA é um conjunto de tecnologias que combinam dados, algoritmos e capacidade computacional (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 2). Dado o grande impacto que a IA pode ter na sociedade e a necessidade de reforçar a confiança, o Livro Branco sinaliza a imprescindibilidade de a IA europeia ser baseada nos valores europeus e direitos fundamentais, como a dignidade humana e a proteção da privacidade. (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 2). De tal sorte a melhorar a eficiência dos sistemas de produção através da manutenção preditiva.

Contudo, diante da série de risco potenciais que inteligência artificial (IA) pode comportar, à exemplo da opacidade do processo de tomadas de decisões, da discriminação com base no gênero ou outros tipos de discriminação, da intrusão da vida privada ou da utilização maliciosa para fins criminosos. A Comissão está empenhada em facilitar os progressos científicos, preservar a liderança tecnológica da UE e assegurar que as novas tecnologias estão ao serviço de todos os cidadãos europeus, melhorando as suas vidas e respeitando simultaneamente os seus direitos (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 1).

É imprescindível o acesso aos dados e às infraestruturas de computação. Em conformidade com, o Livro Branco sobre a IA, a promoção de práticas responsáveis de gestão de dados e conformidade dos dados com os princípios FAIR - Fáceis de encontrar, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis - contribuirá para reforçar a confiança e garantir a reutilização dos dados

No cenário europeu da governança, o Livro Branco sobre a Inteligência Artificial, recomenda o desempenho de uma série de tarefas, como um fórum para um intercâmbio regular de informações e melhores práticas, identificando tendências emergentes e prestando aconselhamento sobre a atividade de normalização e sobre a certificação. Mas além, o desempenho na facilitação da aplicação do quadro jurídico, através da emissão de orientações, pareceres e conhecimentos especializados; baseados em uma rede de autoridades nacionais,

bem como de redes setoriais e autoridades reguladoras, a nível nacional e da UE. Além disso, O Livro Branco sobre a IA indica a possibilidade de formação de um comité de peritos a fim de prestar assistência à Comissão (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 27-28). Isto posto, a estrutura de governança europeia garantiria uma participação máxima das partes interessadas. As partes interessadas - organizações de consumidores e parceiros sociais, empresas, investigadores e organizações da sociedade civil - deveriam ser consultadas sobre a aplicação e o desenvolvimento do quadro (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 28).

A IA é uma tecnologia estratégica que oferece muitos benefícios aos cidadãos, às empresas e à sociedade no seu conjunto, desde que seja centrada no ser humano, ética e sustentável, e respeite os direitos e os valores fundamentais. A IA oferece importantes ganhos de eficiência e produtividade (COMISSÃO EUROPEIA, 2020 p. 28). Portanto, a aplicação de governança algorítmica potencializa a capacidade de inovação institucional, assim como impulsiona o desenvolvimento e a adoção de uma IA ética e fiável, a qual trabalha para as pessoas e é uma força para o bem da sociedade.

Ademais, em que pese as recomendações e resoluções publicadas no âmbito da União Europeia, com o intuito de regulamentar a criação, o desenvolvimento e a utilização da inteligência artificial, um estudo publicado em 28 de setembro de 2020, denominado *European framework on ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related Technologies*, destaca que ainda existem uma série de lacunas e riscos importantes relacionados a questões gerais ligadas à governança e aos limites da lei existente para se adaptar aos novos desafios e gerenciar os riscos advindos das novas tecnologias. (BORGES; GRAMINHO, 2021, p. 587).

Em consonância com as diretrizes implementadas no âmbito da União Europeia, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em maio de 2019, adotou a Recomendação do Conselho sobre IA, com a finalidade de implementar princípios, complementares entre si, para a administração responsável de IA confiável, dentre eles destaca-se a centralidade da pessoa humana, que impõe o dever de respeito aos direitos humanos durante todo o ciclo de vida do sistema de IA, incluindo “liberdade, dignidade e autonomia, privacidade e proteção de dados, não discriminação e igualdade, diversidade, justiça social e direitos trabalhistas internacionalmente reconhecidos” (BORGES; GRAMINHO, 2021, p. 587).

Em 2020, 14 governos - Alemanha, Austrália, Canadá, Cingapura, Eslovênia, Estados Unidos da América, França, Índia, Itália, Japão, México, Nova Zelândia, Reino Unido, República da Coreia - e a União Europeia se uniram para criar o *Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)*⁵ com o objetivo de apoiar o desenvolvimento e uso responsável

⁵ O *Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)* é uma iniciativa internacional composta atualmente por 44 países membros (Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Índia, Irlanda,

da IA, com fundamento dos Direitos Humanos, inclusão, diversidade, inovação e crescimento econômico (BORGES; GRAMINHO, 2021, p. 587).

A Recomendação do Conselho sobre Inteligência Artificial, foi a primeira norma intergovernamental sobre a IA - foi adotada pelo Conselho da OCDE em nível ministerial em 22 de maio de 2019, sob proposta do *Committee on Digital Economy Policy (CDEP)*⁶. A Recomendação visa fomentar a inovação e a confiança na IA, promovendo a administração responsável de uma IA confiável, garantindo, ao mesmo tempo, o respeito aos direitos humanos e os valores democráticos.

A Recomendação identifica cinco princípios complementares baseados em valores para a administração responsável de uma IA confiável: I. crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; II. valores centrados no ser humano e justiça; III. transparência e explicabilidade; IV. robustez, segurança e proteção; V. e responsabilização. Além disso, a Recomendação demanda efetiva aplicação de tais princípios pelos atores da IA; promovendo e implementando a administração responsável da IA.

Mas ainda, em consonância com esses princípios baseados em valores, a Recomendação também fornece cinco recomendações aos formuladores de políticas relativas a políticas nacionais e cooperação internacional para uma IA confiável: I. investir em pesquisa e desenvolvimento de IA; II. promover um ecossistema digital para IA; III. moldar um ambiente político favorável à IA; IV. desenvolver capacidade humana e preparar-se para a transformação do mercado de trabalho; V. e cooperação internacional para uma IA confiável.

A Recomendação também inclui uma disposição para o desenvolvimento de métricas para medir a pesquisa, o desenvolvimento e a implantação da IA, e para construir uma base de evidências para avaliar o progresso em sua implementação (OECD, 2019)⁷.

Israel, Itália, Japão, Coreia do Sul, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, México, Países Baixos, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Senegal, Sérvia, Cingapura, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suíça, Turquia, Inglaterra e Estado Unidos) que promove o desenvolvimento responsável e o uso de inteligência artificial (IA). Informada por uma comunidade de especialistas multisetoriais que reúne governos, indústria, academia e sociedade civil, procura promover a IA centrada no ser humano e na confiabilidade. Em 2019, a OCDE adotou os Princípios de IA da OCDE, o primeiro padrão intergovernamental em IA. Estas são as bases comuns sobre as quais os países da GPAI orientam o trabalho da iniciativa. Em julho de 2024, a iniciativa GPAI e o trabalho dos países membros da OCDE sobre a IA uniram forças sob a *GPAI brand* para criar uma parceria integrada. Na sua forma renovada, os países da GPAI participam de forma igualitária. A parceria ampliada incentiva novos países a aderirem, sujeito a um consenso entre os membros plenos (OECD.AI; GPAI, 2025).

⁶ Além dos membros da OCDE, também aderiram à Recomendação a Argentina, Brasil, Colômbia (ingressou na OCDE em 2020), Costa Rica (ingressou na OCDE em 2021), Peru e Romênia em 22 de maio de 2019. Ucrânia em 30 de outubro de 2019, Malta em 20 de dezembro de 2019, Egito e Singapura em 31 de março de 2021, Uruguai em 1 de outubro de 2024, Arábia Saudita em 5 de junho de 2025. Além disso, a União Europeia aderiu em 3 de maio de 2024 (OECD, 2025).

⁷ A Recomendação foi adotada em 2019, e foi revisada nos anos de 2023 e 2024 (OECD, 2025).

Apesar do evidente avanço do Brasil relativo ao desenvolvimento da Inteligência Artificial, em comparação à União Europeia, observa-se uma tímida regulamentação no tocante aos aspectos éticos dessa tecnologia, principalmente, no que concerne a proteção dos direitos humanos. Ou seja, ainda não possui uma estratégia de IA, porém, após aderir à regulamentação da OCDE, propôs dois projetos de lei, o PL n. 5051/2019 de autoria do Senador Styvenson Valentim, e o PL n. 21/2020, de autoria do Deputado Eduardo Bismarck, sendo que ambos estabelecem princípios, direitos e deveres para o uso da Inteligência Artificial (Gustavo; Graminho, 2021, p. 588)

Vale pontuar, que a Lei n. 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - é aplicável às decisões automatizadas, e possui dentre seus fundamentos os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

3.1.1 Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas ao Judiciário

A implementação de tecnologias de digitalização, automação e inteligência artificial na justiça apresenta um grande potencial para melhorar o acesso aos tribunais, a celeridade dos processos judiciais e decisões judiciais mais justas (MARTINHO, 2023, p. 167). De acordo com a pesquisadora Andreia Martinho, estas tecnologias operam em três níveis distintos:

Estas tecnologias operam em três níveis distintos: (i) suporte, (ii) substituição, e (iii) disrupção. Ao nível mais básico (suporte), visam apoiar os profissionais da Justiça em tarefas relacionadas com a gestão documental, pesquisa jurídica, ou redação de documentos jurídicos. No nível intermédio (substituição), estas tecnologias assumem parte das funções relacionadas com a gestão do tribunal (por exemplo, triagem e marcação de presenças), gestão do processo judicial (por exemplo, automação de análise preliminar dos articulados), ou até mesmo a resolução de disputas de baixa complexidade. Ao nível mais avançado (disrupção), que ora se situa no plano especulativo, estas tecnologias podem eventualmente levar a novas formas de Justiça, que assentem por exemplo, num maior policiamento preditivo (Martinho, 2023, p. 167-168).

Conforme Martinho o potencial destas tecnologias é obstaculizado, para além da aplicabilidade no Judiciário, por desafios de natureza técnica, jurídica e ética. Exemplificados, respectivamente, pela escassez de dados estruturados, compatibilidade da automação com os valores de Justiça e transparência dos algoritmos. À vista disso, evidencia-se que o cenário de inovação tecnológica demanda inclusão, transparência e responsabilidade (MARTINHO, 2023, p. 168).

É relevante apontar que, no contexto do Judiciário português, foi realizado um relatório intitulado “Digitalização, Automação, e Inteligência Artificial nos Tribunais Judiciais Portugueses” por Andrea Martinho. Neste trabalho é apresentada uma pesquisa com

Juízes dos Tribunais Judiciais Portugueses⁸ sobre as oportunidades, riscos e desafios das tecnologias de Digitalização, Automação, e Inteligência Artificial. Segundo o relatório da pesquisa, baseado em uma pesquisa com 279 magistrados, no que tange intervenção tecnológica na justiça: “Os participantes neste Estudo consideram que o Processo Civil é o processo mais favorável a uma intervenção tecnológica e, pelo contrário, o Processo Criminal é o menos favorável a essa intervenção” (MARTINHO, 2023, p. 173). Mas ainda, em relação à formação de Juízes no Novo Paradigma Tecnológico: “Os participantes neste estudo consideram que a formação de Juízes deve incluir uma maior componente de preparação sobre os desafios jurídicos associados às tecnologias de Inteligência Artificial” (MARTINHO, 2023, p. 174).

3.2 Responsabilidade do supervisor humano e do usuário

Tendo em conta, a aprovação do Regulamento da Inteligência Artificial em 13 de março de 2024. O Parlamento Europeu, busca garantir que os sistemas de IA utilizados na União Europeia (UE) sejam seguros, transparentes, rastreáveis, não discriminatórios e respeitadores do ambiente. De forma que os sistemas de IA sejam supervisionados por pessoas, em vez de serem automatizados, para evitar resultados prejudiciais. Também, o Parlamento procura estabelecer uma definição uniforme e neutra em termos tecnológicos para a IA, de modo a ser aplicada em futuros sistemas de IA. E, as novas regras estabelecem obrigações para fornecedores e utilizadores em função do nível de risco da IA, exemplificado pelo risco inaceitável, o risco elevado e o risco limitado.

De acordo com o art. 3º, nº 1, do Regulamento da Inteligência Artificial (RIA), o Sistema de IA é:

um sistema baseado em máquinas concebido para funcionar com níveis de autonomia variáveis, que pode apresentar capacidade de adaptação após a implantação e que, para objetivos explícitos ou implícitos, e com base nos dados de entrada que recebe, infere a forma de gerar resultados, tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais (UE, 2024)

No contexto da União Europeia o RIA, apresenta uma abordagem de riscos, distinguindo quatro categorias diferentes: I. riscos inaceitáveis, II. riscos elevados, III. riscos

⁸ Para maiores detalhes sobre o relatório “Digitalização, Automação, e Inteligência Artificial nos Tribunais Judiciais Portugueses”, sugere-se: MARTINHO, Andreia. Digitalização, Automação e Inteligência Artificial nos Tribunais Judiciais Portugueses. **A REVISTA**, Supremo Tribunal de Justiça (STJ), n. 3, p. 167-178, Jan. a Jun. 2023. Disponível em: <https://arevista.stj.pt/media/pages/edicoes/numero-3/4245a5680c-1721993418/a-revista-miolo-03.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2025.

limitados e IV. riscos mínimos, sendo que determinados sistemas de IA concebidos para a administração da justiça devem ser classificados como de risco elevado(PEDRO, 2024, p. 7-8).

A independência judicial apresenta uma dimensão objetiva relativa aos restantes poderes públicos e privados - o que sempre importará cautelas no que tange a quem adquire os sistemas de IA e, na medida em que se admita uma maximização do uso de IA no processo, revela a questão de saber que independência está em causa [...] Já no que se refere à dimensão subjetiva da independência judicial, que se reflete na inamovibilidade, a sua consideração no que tange aos sistemas de IA transporta a discussão para o domínio da irrealidade (PEDRO, 2024, p. 5).

O Regulamento da IA da União Europeia considera o seguinte:

[61] Determinados sistemas de IA concebidos para a administração da justiça e os processos democráticos deverão ser classificados como sendo de risco elevado, tendo em conta o seu impacto potencialmente significativo na democracia, no Estado de direito e nas liberdades individuais, bem como no direito à ação e a um tribunal imparcial. Em particular, para fazer face aos riscos de potenciais enviesamentos, erros e opacidade, é apropriado classificar como sendo de risco elevado os sistemas de IA concebidos para serem utilizados por uma autoridade judiciária ou para, em seu nome, auxiliar autoridades judiciárias na investigação e interpretação de factos e do direito e na aplicação da lei a um conjunto específico de factos. Os sistemas de IA concebidos para serem utilizados por entidades de resolução alternativa de litígios para esses fins também deverão ser considerados de risco elevado quando os resultados dos procedimentos de resolução alternativa de litígios produzam efeitos jurídicos para as partes. A utilização de ferramentas de IA pode auxiliar o poder de tomada de decisão dos magistrados ou da independência judicial, mas não o deverá substituir, a decisão final tem de continuar a ser uma atividade humana. Contudo, a classificação de sistemas de IA como sendo de risco elevado não deverá ser alargada aos sistemas de IA concebidos para atividades administrativas puramente auxiliares que não afetam a administração efetiva da justiça em casos individuais, como a anonimização ou a pseudonimização de decisões judiciais, documentos ou dados, comunicações entre pessoal ou tarefas administrativas (PARLAMENTO EUROPEU, 2024).

O RIA assume, no considerando 61, que a utilização de ferramentas de IA pode auxiliar o poder de tomada de decisão dos magistrados ou da independência judicial, mas não o deverá substituir uma vez que a decisão final tem de continuar a ser uma atividade humana (PEDRO, 2024, p. 11).

O Livro Branco sobre a IA notabilizou requisitos a serem aplicados em aplicações de IA de alto risco, a fim de garantir que qualquer intervenção regulamentar é específica e proporcionada. As características essenciais consistiram em: dados de treino; conservação de registos e dados; prestação de informações; robustez e exatidão; supervisão humana; requisitos específicos para determinadas aplicações de IA, tais como as utilizadas para fins de identificação biométrica à distância.

Mas também, o Livro Branco sobre a IA recomenda que a determinação do que é uma aplicação de IA de alto risco deve ser clara e facilmente compreensível e aplicável para todas

as partes interessadas (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 19). Isto posto, para definir se a IA deve ser considerada de alto risco são elencados dois critérios cumulativos para defini-la: I. a aplicação de IA é utilizada em um setor em que, dadas as características das atividades tipicamente realizadas, se pode esperar que ocorram riscos significativos; II. A aplicação do setor em causa é, além disso, utilizada de tal forma que é provável que surjam riscos significativos. A aplicação de tais critérios cumulativos garantiria que o âmbito de aplicação do quadro regulamentar fosse bem delimitado e proporcionaria segurança jurídica

O livro “A técnica e o desafio do século” de autoria de Jacques Ellul foi publicado em 1954. Ellul, já no contexto do século XX, indicava que a técnica assumia a totalidade das atividades do homem, e não apenas sua atividade produtora (ELLUL, 1968; p. 2); “trata-se de transformar em máquina tudo o que ainda não o é. Pode-se, pois dizer que a máquina constitui realmente um fator decisivo.” (ELLUL, 1968, p.3). De modo que, “A técnica torna mais racional o uso da máquina e integra a máquina na sociedade, a torna social e sociável. Ela adapta o homem a esse mundo de aço (ELLUL, 1968). Aplicado, tal entendimento, à supervisão humana, isto sugeriria que a técnica desempenhada pelos supervisores de inteligência artificial, os desenvolvedores e os programadores, integram a máquina na sociedade e a tornam social e sociável. A aplicação da inteligência artificial para decisões preditivas na esfera pública exige governança (art. 2º e 3º do Decreto nº 9.203/2017) a técnica especializada do desenvolvedor do sistema inteligente é imperativa, os mesmos devem receber o treinamento devido para atuarem com integridade, confiabilidade, responsabilidade e transparência, porquanto supervisores não treinados podem ser mais propensos a enviesamentos de automação, e assim, transferirem seu julgamento para a predição do algoritmo do que supervisores especializados (LAUX, 2023).

A supervisão humana contribui para garantir que um sistema de IA não afaste a autonomia humana nem produza outros efeitos negativos. Diante disso, o objetivo de uma IA fiável, ética e centrada no ser humano só pode ser alcançado através da garantia de um envolvimento adequado dos seres humanos em aplicações de IA de alto risco (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 23).

O Livro Branco exemplifica manifestações de supervisão humana: I. o resultado do sistema de IA só se torna efetivo se tiver sido previamente revisto e validado por um ser humano (por exemplo, a decisão de rejeitar um pedido de prestações de segurança social só pode ser tomada por uma pessoa); II. o resultado do sistema de IA torna-se imediatamente efetivo, mas a intervenção humana é assegurada posteriormente (por exemplo, a rejeição de um pedido de cartão de crédito pode ser processada por um sistema de IA, mas a análise

humana deve ser possível posteriormente); III. monitorização do sistema de IA durante o seu funcionamento e capacidade de intervenção em tempo real e de desativação (por exemplo, um botão ou um procedimento de paragem está disponível num automóvel sem condutor quando um ser humano determina que o funcionamento do automóvel não é seguro); iv. na fase de conceção, ao impor restrições operacionais ao sistema de IA (por exemplo, um veículo sem condutor deve deixar de funcionar em determinadas condições de baixa visibilidade quando os sensores podem tornar-se menos fiáveis ou manter uma determinada distância do veículo anterior em qualquer circunstância) (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 23-24).

Quanto aos destinatários dos requisitos legais a que seriam aplicáveis em relação às aplicações de IA de alto risco. É salutar compreender a forma em que as obrigações devem ser distribuídas entre operadores económicos envolvidos; participam no ciclo de vida de um sistema de IA o criador, o responsável pela implantação - a pessoa que utiliza um produto ou serviço equipado com IA - e outros agentes - produtor, distribuidor ou importador, prestador de serviços, utilizador profissional ou privado (COMISSÃO EUROPEIA, 2020, p. 25).

O artigo 14º do Regulamento Inteligência Artificial versa sobre a supervisão humana, a qual será exigida diante da utilização de sistemas de IA de risco - classificação estabelecida pelo artigo 6º do RIA - os quais devem ser concebidos e desenvolvidos de modo a poderem ser eficazmente supervisionados. Além disso, a supervisão humana deve procurar prevenir ou minimizar os riscos para a saúde, a segurança ou os direitos fundamentais diante do uso de IAs de risco elevado em conformidade com a finalidade prevista ou em condições de utilização indevida razoavelmente previsível. Mas ainda, são estabelecidas medidas de supervisão humana, as quais devem ter aplicação proporcional ao risco, ao nível de autonomia e ao contexto de utilização dos sistemas de IA de risco elevado. Logo, para o fornecimento do sistema de IA de risco elevado ao utilizador, impõem-se aos responsáveis pela supervisão humana, em função das circunstâncias e de forma proporcionada em relação às mesmas, a compreensão, a consciência, a interpretação, a decisão e a intervenção sobre o funcionamento, os resultados e o uso dos sistemas de inteligência artificial (LAUX, 2023).

De acordo com Laux, a supervisão humana envolve uma responsabilidade compartilhada entre desenvolvedores de IA e seus usuários. Fazendo-se necessária a desconfiança nas habilidades e motivações da supervisão humana a fim de evitar propensões a enviesamentos de automação, de modo ao julgamento humano ser transferido para a predição do algoritmo. Em razão disso, Laux sugere que haja desconfiança na supervisão humana, estruturada em seis princípios: justificação, mandatos periódicos, decisões coletivas, competência limitada das instituições, *justiciability* e *accountability*, transparência. Tais

princípios corroboram para a governança da IA.

Em concordância com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) os dados pessoais - art. 5º, I da LGPD - referentes ao exercício regular de direitos pelo titular - art. 5º, V da LGPD - não podem ser utilizados em seu prejuízo - art. 21, *caput* da LGPD. Ademais, o titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade - art. 20, *caput* da LGPD. Dessa forma, a utilização de modelos de inteligência artificial deve buscar garantir a segurança jurídica - art. 5º, *caput* da Resolução CNJ Nº 332/2020 - de modo que as decisões judiciais apoiadas em ferramentas de IA preservem a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos (art. 7º, *caput* da Resolução CNJ Nº 332/2020). Frente ao exposto a inteligência artificial progressivamente aufere arcabouço jurídico para sua aplicabilidade no sistema jurídico do Brasil. Revelando, por consequência, sua aplicabilidade e instrumentalização, respeitada a privacidade, os dados pessoais, os dados pessoais sensíveis, a igualdade e a segurança jurídica.

Ademais, o “Grupo de Trabalho em Cyberjustiça e Inteligência Artificial” da Comissão europeia pela eficiência da justiça preparou o informativo sobre uso da inteligência artificial generativa por profissionais judiciais em contexto de trabalho, define a IA Generativa como sistemas de software que se comunicam em linguagem natural, capazes de responder a perguntas relativamente complexas e de criar conteúdo (fornecer texto, imagem ou som) a partir de uma pergunta formulada ou instruções (*prompt*). Essas ferramentas incluem *OpenAI ChatGPT*, *Copilot*, *Gemini* e *Bard*, todas em rápido desenvolvimento (CEPEJ, 2024, p. 2). A IA generativa funciona aprendendo padrões e características de grandes conjuntos de dados. Ela é baseada em uma compreensão estatística da linguagem (CEPEJ, 2024, p. 2).

O Regulamento da IA da União Europeia considera o seguinte:

(99) Os grandes modelos generativos de IA são um exemplo típico de um modelo de IA de finalidade geral, uma vez que permitem a geração flexível de conteúdos, por exemplo, sob a forma de texto, áudio, imagens ou vídeo, que podem facilmente adaptar-se a uma vasta gama de tarefas distintas (PARLAMENTO EUROPEU, 2024).

Em consonância com o neurocientista Miguel Nicolelis (TEIXEIRA, 2023) o *ChatGPT* funciona como uma ferramenta de marketing por gerar desigualdades na relação entre empregador e força de trabalho. Desse modo, Nicolelis alerta que essas ferramentas têm de ser usadas sob a supervisão humana, uma vez que o aprendizado de máquina profundo utilizado na inteligência artificial generativa da *OpenAI*, o *deep learning*, “nada mais é do que redes neurais com múltiplas camadas, mais camadas, mais neurônios e mais conexões entre essas camadas. O cérebro faz isso também. Todavia, é impossível simular os mecanismos biológicos que o cérebro usa para tomar essa decisão.”.

Ademais, a Professora de Ciência da Computação Livia Oliveira (VALERI, 2023) correlacionou o banco de dados e a estratificação social ao *ChatGPT* e explica como as IAs tendem a se fundamentar no ponto de vista dominante da sociedade. “O *ChatGPT*, ao ser questionado sobre quem construiu o avião, mencionaria os irmãos Wright, enquanto os brasileiros associariam a Santos Dumont, isso porque os irmãos Wright são figuras dos Estados Unidos, que têm o ponto de vista dominante nessa ferramenta.”. Mas ainda, ela continua afirmando que esse tipo de uniformização do conhecimento de acordo com quem comanda as IA tem o poder de esmagar histórias e conclusões de minorias, privilegiando o ponto de vista majoritário. Portanto, segundo Oliveira “O treinamento de IA não é rodar algoritmos, mas sim entender os seus dados e o impacto que podem causar, porque a compreensão deles e o treinamento adequado são cruciais para o desenvolvimento responsável da IA.”.

Outrossim, de acordo com Steve Hasker a Revolução da Inteligência Artificial Generativa demanda transparência e treinamento usando um conjunto de dados abrangentes e confiáveis. De acordo com Hasker tais demandas não são apenas um problema industrial, mas um imperativo social que não pode ser resolvido sozinho. De modo que, antes de ser depositada confiança nas orientações computacionais generativas éticas ou não, as pessoas precisam saber como o sistema de IA chega a suas conclusões e recomendações e se sentirem confiantes de que os resultados são explicáveis (HASKER, 2023) .

A inteligência artificial é intrinsecamente determinada pelos dados com os quais foi treinada. Isto posto, a IA nunca é neutra e, ao contrário, incorpora todos os vieses, imprecisões, lacunas ou falhas contidas no banco de dados de treinamento e/ou os vieses culturais daqueles que projetam os sistemas e guiaram seu treinamento validando ou não suas respostas. Pode até haver casos em que o viés tenha sido deliberadamente incorporado ao algoritmo. A opacidade de como o algoritmo é programado e como os dados subjacentes estão

conectados leva a uma maior incompreensibilidade e, dificulta a verificação das respostas fornecidas (CEPEJ, 2024, p. 2).

A vantagem da automação de processos de tomadas de decisão é reduzir o trabalho mecânico dos trabalhadores humanos e garantir uma prestação mais eficiente de produtos e serviços. O direito à revisão surge, portanto, como uma forma de articular e promover a qualidade dos dados e dos *outputs* automatizados, a promoção de valores afetados por processos de automação, e a possibilidade de contestação dos resultados de uma decisão automatizada sem que seja necessário recorrer às vias judiciais (ALMADA; MARANHÃO, 2023). A revisão das decisões automatizadas surge como um instrumento para a promoção da qualidade dos processos decisórios, para a efetivação do direito à contestação destes para a proteção da dignidade das pessoas afetadas pelas decisões (ALMADA; MARANHÃO, 2023).

O princípio-guia da LGPD é o princípio da prevenção (art. 6º, VIII da LGPD), o qual objetiva a adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais. Isto posto, os agentes de tratamento de dados devem avaliar os potenciais danos que possam decorrer de cada aplicação de decisão automatizada e adotar medidas que minimizem os riscos de concretização destes danos, bem como tornem viável a revisão de eventuais decisões que produzam efeitos prejudiciais aos interesses do titular de dados. O diagnóstico dos riscos é, por definição, dependente do contexto em que a decisão automatizada ocorre (ALMADA; MARANHÃO, 2023). A adoção de técnicas de explicação e similares pode, portanto, facilitar o exercício de direitos como o direito à revisão, ao reduzir as barreiras informacionais diante dos titulares de dados (ALMADA; MARANHÃO, 2023), visto que corrobora para a redução da complexidade das tecnologias de inteligência artificial a um nível que possa ser entendido pelos indivíduos, inclusive com a divulgação de padrões técnicos auditáveis para introdução de métodos de explicação. (ALMADA; MARANHÃO, 2023).

Ademais, o artigo 49 da LGPD determina que os sistemas utilizados para o tratamento de dados pessoais devem ser estruturados de forma a atender aos requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança e aos princípios gerais previstos na LGPD e às demais normas regulamentares. Dessa forma, dada a construção ampla do princípio da prevenção na LGPD, o cumprimento deste dever exige que a estrutura dos sistemas de tratamento de dados leve em conta os danos causados pela operação do sistema como um todo, não só nas operações de tratamento tomadas individualmente (ALMADA; MARANHÃO, 2023).

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Desde 2013, o CNJ tem implementado política pública para total informatização do processo judicial, com digitalização de todos os seus casos. Essa política é construída com base em sua plataforma denominada Processo Judicial eletrônico (PJe). O PJe é um sistema de tramitação de processos judiciais, cujo objetivo é atender às necessidades dos diversos segmentos do Poder Judiciário brasileiro. As bases para sua implantação estão contidas na Resolução CNJ nº 185/2016. E, por intermédio da Portaria nº 25 de 19/02/2019, o Presidente do CNJ instituiu o “Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico”(Inova PJe), e, como primeira linha de pesquisa, o “Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe” (TOFFOLI; GUSMÃO, 2019, p. 14).

No caso brasileiro, de modo específico o Poder Judiciário, o que se espera é que a IA possa contribuir, em especial, para a superação de seu enorme acervo de processos (casos) para solução, bem como para imprimir maior celeridade na sua tramitação (TOFFOLI, José Antônio Dias; GUSMÃO, 2019, p. 10).

O CNJ, por sua vez, tem um papel central na busca por inovação, como disciplina o art. 196 do Código de Processo Civil:

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 (BRASIL, 2015).

A primeira ferramenta direcionada ao uso da IA colocada à disposição desse ambiente virtual é a plataforma Sinapses⁹. Uma solução tecnológica que permite a pesquisa e a produção de serviços inteligentes para auxiliar na construção de módulos para o PJe e no seu aprimoramento. A própria incorporação dessa ferramenta já é resultado da cooperação institucional patrocinada pelo CNJ (TOFFOLI; GUSMÃO, 2019, p. 14).

O sistema Sinapses é uma plataforma para desenvolvimento e disponibilização em larga escala de modelos de IA, também comumente conhecido como “Fábrica de Modelos de IA” (TOFFOLI; GUSMÃO, 2019, p. 21). É a plataforma de inteligência artificial do Poder Judiciário Nacional disponibilizada pelo CNJ em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (art. 4º, p.u. da Portaria 271/2020 do CNJ).

⁹ solução computacional, mantida pelo Conselho Nacional de Justiça, com o objetivo de armazenar, testar, treinar, distribuir e auditar modelos de Inteligência Artificial (art. 3º, III, Resolução 332/2020 do CNJ).

No Sinapses é possível gerenciar o comportamento dos modelos em produção, provendo um ciclo que permite sua auditoria. Isso é possível, uma vez que cada modelo pode ter suas previsões auditadas a cada requisição, gerando um relatório que contém a convicção, a classe (rótulo, label) predita, a data, o nome do classificador e o documento que foi enviado para predição. A partir dessas informações e do processo de desenvolvimento que cada modelo possui dentro da plataforma (extração, treinamento, algoritmo, dependências), torna-se possível garantir uma oferta mínima de revisão do processo de sugestões realizadas pela IA. Em razão disso, possibilitam-se análises voltadas à validação ética e jurídica dos modelos disponibilizados, com a oferta de uma governança da atuação da IA no ambiente Judiciário (TOFFOLI; GUSMÃO, 2019, p. 25).

Os modelos de inteligência artificial utilizados para auxiliar a atuação do Poder Judiciário na apresentação de análises, de sugestões ou de conteúdo devem adotar medidas que possibilitem o rastreamento e a auditoria das previsões realizadas no fluxo de sua aplicação (art. 12, *caput* da Portaria 271/2020 do CNJ). A Portaria 271/2020 do CNJ, regula a pesquisa, o desenvolvimento de projetos, o uso, a coordenação interinstitucional em matéria de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário (art. 1º da Portaria 271/2020 do CNJ). Sendo, por essa Portaria, considerados como de inteligência artificial os projetos voltados a: criar soluções para automação dos processos judiciais e administrativos e de rotinas de trabalho da atividade judiciária; apresentar análise da massa de dados existentes no âmbito do Poder Judiciário; e prover soluções de apoio à decisão dos magistrados ou à elaboração de minutas de atos judiciais em geral.

Conforme a Portaria 271/2020 do CNJ, os tribunais devem realizar treinamento de seus colaboradores para o uso adequado da plataforma de inteligência artificial (art. 14 da Portaria 271/2020 do CNJ). E caberá ao CNJ apresentar, periodicamente, levantamento dos projetos de inteligência artificial que estão sendo desenvolvidos e o número de processos judiciais beneficiados (art. 19 da Portaria 271/2020 do CNJ). A documentação dos projetos e os modelos de inteligência artificial devem ser disponibilizados pelo órgão responsável na plataforma, indicando claramente as necessidades que ensejaram sua criação e os objetivos que se pretende alcançar (art. 15 da Portaria 271/2020 do CNJ). Além disso, compete aos órgãos que possuem modelos de inteligência artificial em uso assegurar a instalação e a manutenção do módulo extrator em sua infraestrutura, sincronizado ao sistema de tramitação processual em produção, conforme requisito para inscrição, bem como adaptar o modelo ao previsto nesta normatização e na Resolução CNJ nº 332/2020 (art. 16 da Portaria 271/2020 do CNJ).

A Resolução do CNJ n.º 332/2020, de 21 de agosto de 2020, dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. De acordo com a Resolução do CNJ n.º 332/2020, a utilização de modelos de inteligência artificial deve buscar garantir a segurança jurídica e colaborar para que o Poder Judiciário respeite a igualdade de tratamento aos casos absolutamente iguais (art. 5º da Resolução 332/2020 do CNJ). Quando o desenvolvimento e treinamento de modelos de inteligência artificial exigir a utilização de dados, as amostras devem ser representativas e observar as cautelas necessárias quanto aos dados pessoais sensíveis e ao segredo de justiça (art. 6º, *caput* da Resolução 332/2020 do CNJ).

Mas além, as decisões judiciais apoiadas em ferramentas de inteligência artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos (art. 7º, *caput* da Resolução 332/2020 do CNJ).

A Resolução 332/2020 do CNJ trata de IA em termos gerais, focando em aspectos como transparência, ética e governança, mas seus parâmetros foram projetados para modelos tradicionais de IA (descritivos), que operam de maneira mais limitada e previsível (PIMENTEL, 2023 apud HOLANDA, 2025, p.29). No entanto, a IA generativa é substancialmente diferente, pois gera conteúdos originais e dinâmicos, com maior autonomia e adaptabilidade, o que impõe novos desafios ao Judiciário, tanto no âmbito legal quanto ético (HOLANDA, 2025, p. 29).¹⁰

4.1 Inteligência Artificial em desenvolvimento e em aplicação no Judiciário de Pernambuco

No que se refere aos avanços tecnológicos aplicados ao Judiciário pernambucano, o “Manual da inteligência artificial generativa (IA-GEN) nos tribunais”¹¹ de autoria de Irving

¹⁰ Em 11 de março de 2025 foi instituída a Resolução nº 615/2025 CNJ, a qual estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário. Para maiores detalhes, sugere-se: CNJ. Resolução nº 615 de 11 de março de 2025. Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário.[S. l.], 2025. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2025.

¹¹ Para maiores detalhes sobre o “Manual da inteligência artificial generativa (IA-GEN) nos tribunais”, sugere-se: HOLANDA, Irving William Chaves. Manual da inteligência artificial generativa (IA-GEN) nos tribunais. Palmas: Esmat, 2025. 222 p. Disponível em <https://portal.tjpe.jus.br/documents/420025/0/-/2216f8a9-b677-a027-17b6-7e6fe5f2ce52>. Acesso em: 14 ago. 2025.

William Chaves, lançado pela Escola Judicial de Pernambuco (ESMAPE) evidencia o impacto positivo da inteligência artificial generativa no Judiciário, assim como seus desafios, além de apresentar ao juristas a engenharia de *prompt* aplicável para maximização da eficácia das interações com modelos de IA.

O uso da IA-GEN no Poder Judiciário representa uma oportunidade de modernizar e agilizar os processos judiciais de maneira eficiente e ética. Embora ainda não exista uma regulamentação específica no Judiciário brasileiro para essa tecnologia, sua aplicação pode ser defendida com base em princípios éticos robustos e na supervisão contínua dos magistrados (HOLANDA, 2025, p. 32-33).

Mais do que uma ferramenta de automação, a inteligência artificial generativa pode auxiliar na construção de raciocínios complexos, criar minutas de decisões, despachos saneadores, sugestões de diretrizes processuais e elaborar conteúdos relevantes com base em dados disponíveis, sempre respeitando a ética e a integridade do processo judicial (HOLANDA, 2025, p. 33).

O uso ético dessas ferramentas é primordial. Isso significa que elas devem ser implementadas e utilizadas de forma a preservar os direitos fundamentais, garantindo que não haja discriminação, enviesamento ou manipulação inadequada de informações (HOLANDA, 2025, p. 33).

4.1.1 Inovação e vanguarda no Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE)

No Gabinete do Des. Alexandre Freire Pimentel, em parceria com a Secretaria de Tecnologia da Informação e às assessorias de TI da Presidência e da Corregedoria Geral da Justiça do Tribunal de Justiça do estado de Pernambuco está em desenvolvimento o LOGOS, uma ferramenta de inteligência artificial, idealizada para auxiliar e otimizar trabalhos da assessoria do gabinete, sendo capaz de sugerir minutas aos processos judiciais que se encontram pendentes de análise. O desenvolvimento da referida aplicação está fragmentado em três módulos que envolvem técnica de Sistema Especialista (SE), classificação de processos e IA generativa interna, para análise de processos. Para mais, há um robusto empenho na plena transparência e explicabilidade da IA e na potencialização da celeridade, da uniformidade e da segurança jurídica. Além disso, há a busca inovadora de atingir a celeridade em análises processuais, na formação do convencimento e para auxílio na redação das minutas mais complexas envolvendo inteligência artificial generativa.

Conforme informações do Gabinete do Desembargador Alexandre Freire Pimentel, uma vez que uso de IA no Judiciário traz algum nível de desconfiança e hesitação, buscou-se o desenvolvimento de uma plataforma de uso mais acessível e confiável ao usuário através da *Explainable AI (XAI)* - IA explicável. Mas ainda, a plataforma busca seguir fundamentos de inteligência artificial responsável, de modo a seguir os princípios da *accountability*, *responsibility* e transparência. Em vista disso, a IA Explicável é um campo de pesquisa que visa tornar os resultados dos sistemas de IA mais compreensíveis para os humanos (ADADI; BERRADA, 2018), se refere aos movimentos, iniciativas e esforços feitos em resposta a preocupações com transparência e confiança da IA (ADADI; BERRADA, 2018). A inteligência artificial responsável é uma IA que leva em consideração valores sociais e éticos. Ela tem três pilares principais: *accountability*, *responsibility* e transparência. Juntas, formam os princípios A.R.T. para IA. A *accountability* se refere a necessidade de explicar e justificar as decisões e ações de alguém para seus parceiros, usuários e outros com quem o sistema interage. A *responsibility* se refere ao papel das próprias pessoas e a capacidade dos sistemas de IA para responder as decisões de alguém e identificar erros e resultados inesperados. A transparência se refere a necessidade de descrever, inspecionar e reproduzir os mecanismos através de como os sistemas de IA fazem decisões e aprendem a se adaptar ao meio ambiente, e a governança criada pelos dados utilizados (ADADI; BERRADA, 2018).

A plataforma LOGOS, de acordo com Hugo de Andrade Amorim Neto, Alexandre Freire Pimentel e Fernando Buarque de Lima Neto, incorpora diversos recursos baseados nesses princípios, sendo eles: justificar cada sugestão feita pelo sistema, adição de lembretes ao usuário para verificar todas as informações fornecidas e usadas nos sistema, também exigindo que o usuário tome ativamente a decisão final, e por fim, permitindo transparência completa, se necessário. Um importante aspecto da inteligência artificial responsável é educar as pessoas em torno da IA para entenderem melhor seu propósito, como funciona e seus limites. Para mais, tem sido desenvolvida uma documentação abrangente, incluindo explicações detalhadas do processo de decisão, a visualização completa da árvore de decisão, tabelas mostrando a origem dos dados utilizados e como eles são usados, explicações gerais do sistema etc. Além disso, há o envolvimento de perto dos desenvolvedores da plataforma com os usuários para garantir que eles entendam o propósito, a operação e as limitações da plataforma. Dado isso, por meio de diálogo e suporte contínuos, pretende-se capacitar os usuários a alavancar a IA como uma ferramenta valiosa, aumentando a produtividade e a eficiência, enquanto se sentem confortáveis com a IA e sem se sentirem substituídos ou sobrecarregados. Portanto, a plataforma desenvolvida usa sistema especialista com uma

árvore de decisão como sua estrutura central para gerar sugestões. Este sistema efetivamente simplifica o processo intrincado de fornecer recomendações usando informações para o caso jurídico específico, o usuário final busca o caso desejado que está avaliando e recebe possíveis caminhos a seguir, com o raciocínio adequado para tal caminho. O fluxo geral do sistema é assim: os dados necessários são coletados, então passam por uma fase de pré-processamento, depois disso os dados processados passam pela árvore de decisão, cada nó verifica informações específicas. Dependendo do resultado, o sistema pode iniciar mais etapas de verificação ou concluir o processo sugerindo um modelo predefinido.

Diante dos avanços em inteligência artificial no Gabinete do Desembargador Alexandre Freire Pimentel aliado ao trabalho intenso dos servidores, em 17 de setembro de 2024 o acervo de processos do gabinete “zerou” num intervalo de apenas um ano. Pimentel vem usando há um ano a inteligência artificial generativa (IAGen) para ajudar no julgamento de processos. A ferramenta pesquisa jurisprudência, elabora as próprias minutas de relatório, voto, ementa e acórdão, além de preencher automaticamente os dados dos processos, como cabeçalho, nomes das partes, dos advogados, relator etc. Todo o trabalho é supervisionado por um servidor e finalizado só após uma leitura atenta do próprio desembargador (MOREIRA, 2024).

5 CONCLUSÃO

A princípio livre e desregulada, a internet foi meio de efervescência cultural, inovação e liberdade. Mas ainda, agregou valor de mercado e evidenciou monopólios daqueles que se mostraram pioneiros, inovadores e visionários. A expansão das Tecnologias da Informação e Comunicação carrega o ideal cooperativo do contexto contracultural com o ânimo concorrencial e comercial do tempo. A contemporaneidade é despertada pela ascensão da inteligência artificial, o impacto social é profundo, de modo que o Direito e a tecnologia demandam alianças que possibilitem segurança jurídica no avançar tecnológico.

À medida que a conjuntura social, econômica e política é redimensionada e as fronteiras nacionais rompidas pelo ciberespaço, os Estados foram buscando meios de regular os aspectos tangíveis e de competência interna e transnacional. O Marco Civil da Internet de 2014, fundamentou as balizas legais para responsabilidade de provedores de aplicação de internet, cujo entendimento jurisprudencial foi atualizado em 2025 pelo STF, sujeitando-os à responsabilização civil em caso de danos causados por terceiros. Com o impulso transformador da capacidade de armazenamento de dados e do aprendizado de máquina, as preocupações relativas à proteção de dados pessoais e aos riscos de enviesamento algorítmico, receberam a observância da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais de 2018.

Para mais, os sistemas algorítmicos se complexificam, o aprendizado de máquina e o aprendizado profundo são avançados mecanismos de retroalimentação da IA, de análise de dados e de detecção de padrões. Com o surgimento da inteligência artificial generativa, o escopo legal direcionado às tecnologias disponíveis se mostrou insuficiente, diante da profusão informática gerada em meio a grande capacidade de armazenamento, bancos de dados vastos, aprendizado de máquina profundo e funcionalidades de comando a partir de linguagem natural. A IA generativa transformou-se em ferramenta acessível, alinhada a expertises de engenharia de *prompt*.

Por outro lado, a utilização de soluções algorítmicas para fins de decisão automatizada no âmbito do direito público ou privado choca-se com a opacidade da IA, e o risco de alucinações. As “caixas pretas” evidenciam a opacidade - a incompreensão causada pelo desconhecimento de como a IA chegou a determinado resultado - e que um sistema sem transparência e explicabilidade causa insegurança jurídica. A União Europeia apresenta iniciativas acuradas e notáveis de proteção à guinada tecnológica mundial. Além disso, desenvolve políticas de adoção das TICs revestidas de salvaguarda aos direitos fundamentais, à segurança jurídica e à responsabilidade. Posto isso, são energicamente visadas práticas de

gestão de dados e de governança que possibilitem o intercâmbio regular de informações, melhores práticas e participação máxima das partes interessadas. Refletindo potencial inovação institucional e o desenvolvimento e adoção de IAs éticas e fiáveis em benefício da sociedade.

No Judiciário a implementação de tecnologias de informação e comunicação demandam maior preparação e treinamentos de seu corpo institucional, direcionados aos juízes, servidores e profissionais. Além disso, é pertinente o direcionamento de capacitações sobre o uso ético e responsável dos sistemas algorítmicos incorporados. Em retrospecto, o Regulamento da Inteligência Artificial da União Europeia de 2024 fortalece a preocupação, atenção e cautela com relação a determinados sistemas de IA concebidos para a administração da justiça, classificados pelo RIA de inteligência artificial de risco elevado. Condição, essa, já reforçada desde 2020 pela Resolução 332/2020 do CNJ, a qual designa que sistemas computacionais que utilizam modelos de inteligência artificial têm função de ferramenta auxiliar para a elaboração de decisão judicial - pontua a função primeira dos sistemas algorítmicos que demandam segurança jurídica e revisibilidade - que permita a supervisão do magistrado competente.

O RIA atualiza à conjuntura de inserção da IA generativa cujo impacto ainda demanda a regulamentação pelo do Judiciário brasileiro. O CNJ desponta em seu papel inovador no estabelecimento de diretrizes de transparência, ética e governança, além de desenvolvimento e disponibilização de projetos de IA na plataforma Sinapses. Atualmente, exige-se o empenho em abarcar a IA generativa no escopo jurídico do CNJ, haja vista o novo paradigma oferecido pela IAGen no cenário dos sistemas algorítmicos disponíveis no presente. A IA generativa pode tornar-se ferramenta indispensável ao Judiciário, desde que operada com critérios éticos bem definidos e supervisão humana ativa (HOLANDA, 2025, p. 33). Conjuntura que se concretiza na produção acadêmica relevante disponibilizada pela Escola Judicial de Pernambuco. Mas além, a iniciativa, na vanguarda dos tribunais, presente no Gabinete do Des. Alexandre Pimentel, a partir da ferramenta de inteligência artificial LOGOS.

Destarte, é primordial para a efetividade do acesso à justiça e da celeridade processual, o fortalecimento de estratégias de uso da IA como ferramenta auxiliar à sociedade, aliado a diretrizes que garantam ética, fiabilidade e respeito a valores e regras nacionais. Sistemas algorítmicos expõem riscos graves, os quais demandam governança e segurança jurídica. Logo, para que as tecnologias se tornem cívicas e benéficas em seu fim, a revisibilidade e a supervisão humana são ações imprescindíveis aos profissionais do presente e do futuro.

REFERÊNCIAS

ADADI, Amina; BERRADA, Mohammed. Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI). **IEEE Xplore**, v. 6, p. 52138-52160, 2018. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8466590>. Acesso em: 21.09.2024

ALMADA, Marco; MARANHÃO, Juliano S. de Albuquerque. Contribuições e limites da Lei geral de proteção de dados para a regulação da inteligência artificial no Brasil. **Direito Público**, Brasília, v. 20, n. 106, p. 385-413, abr./jun. 2023.

AROCKIA, Panimalar.S; VARNEKHA, Shree.S; VENESHIA, Kathrine.A. The 17 V's Of Big Data. **International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)**, www.irjet.net, v. 7, n. 9, p. 329-333, 2017. Disponível em: <https://www.irjet.net/archives/V4/i9/IRJET-V4I957.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2025.

BARROSO, Luís Roberto; MELLO, Patrícia Perrone Campos. Inteligência artificial: promessas, riscos e regulação. Algo de novo debaixo do sol. **Revista Direito e Praxis**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 1-42, 2024. DOI <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2024/84479>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/n89PjvWXTdthJJKwb6TtYXy/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 1 jul. 2025.

BORGES, Gustavo Silveira; GRAMINHO, Vivian Maria Caxambu. Inteligência Artificial e direitos humanos: interfaces regulatórias e os desafios. In: FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura; BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César. **Direito digital e inteligência artificial: Diálogos entre Brasil e Europa**. 1. ed. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021. cap. 33, p. 577-599. ISBN 978-65-5515-248-7.

BOYD, Danah; CRAWFORD, Kate. Critical questions for Big Data. **Information, Communication & Society**, [s. l.], n. 15:5, p. 662-679, 2012. DOI 10.1080/1369118X.2012.678878. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. [S. l.], 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. [S. l.], 2014.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). [S. l.], 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997**. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. [S. l.], 1997.

BRASIL. **Norma nº 004, de 1 de junho de 1995**. Uso de meios da rede pública de telecomunicações para acesso à internet. [S. l.], 1995.

BRASIL. **Resolução nº 272, de 9 de agosto de 2001**. Aprova o Regulamento do Serviço de Comunicação Multimídia. [S. l.], 2001.

BRUYNE, Jan De; OOMS, Wannes. Tort Liability and Artificial Intelligence: Some Challenges and (Regulatory) Responses. *In*: SMUNHA, Nathalie A. **The Cambridge Handbook of the Law, Ethics and Policy of Artificial Intelligence**. [S. l.]: Cambridge University Press, 2025. cap. 8, p. 158-173. Disponível em: www.cambridge.org/9781009367813. Acesso em: 25 mar. 2025.

CAVALCANTI, José Carlos. A internet, o modelo nacional e uma proposta de enfoque para uma política de tarifas em sua operação no país. **Revista de Economia Política**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 299-314, abril-junho 1997. DOI <https://doi.org/10.1590/0101-31571997-0941>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/ZwDk8t785xtKpQRtfzkgZ5m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 jul. 2025

CEPEJ (UE). CEPEJ-GT-CYBERJUST. Information note. **Use of Generative Artificial Intelligence (AI) by judicial professionals in a work- related context**, [S. l.], 30 jun. 2025. Disponível em: <https://rm.coe.int/cepej-gt-cyberjust-2023-5final-en-note-on-generative-ai/1680ae8e01>. Acesso em: 1 jul. 2025.

CEROY, Frederico Meinberg. **Os conceitos de provedores no Marco Civil da Internet**: A lei 12.965/14, também conhecida como marco civil da internet, estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Migalhas, 25 nov. 2014. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/211753/os-conceitos-de-provedores-no-marco-civil-da-internet>. Acesso em: 3 jul. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **Livro Branco**: sobre a inteligência artificial - Uma abordagem europeia virada para a excelência e a confiança. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: https://commission.europa.eu/document/download/d2ec4039-c5be-423a-81ef-b9e44e79825b_pt?filename=commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_pt.pdf. Acesso em: 15 jul. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho: que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e altera determinados atos legislativos da União**. [S. l.], 21 abr. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CNJ. **Portaria nº 271, de 4 de dezembro de 2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. [S. l.], 2020.

CNJ. **Resolução nº 332, de 25 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. [S. l.], 2020.

CNJ. **Resolução nº 615 de 11 de março de 2025**. Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário.[S. l.], 2025. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2025.

DIAS, Daniel; BELLI, Luca; ZINGALES, Nicolo; GASPAR, Wanter B.; CURZI, Yasmin. Plataformas no Marco Civil da Internet: anecessidade de uma responsabilidade progressiva baseada em riscos. **Civilistica.com**, Rio de Janeiro, ano 12, n. 3, p. 1-24, 2023. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/931>. Acesso em: 3 jul. 2025.

DOMINGOS, Pedro. **O algoritmo mestre**: como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo. 1. ed. São Paulo, SP: Novatec Editora Ltda., 2017. 344 p.

ELLUL, Jacques. **A técnica e o desafio do século**. Tradução: Roland Corbisier. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

EVAS, Tatjana. European framework on ethical aspects of artificial intelligence, robotics and related technologies. **European Parliamentary Research Service (EPRS)**, European Added Value Unit, 2020. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/654179/EPRS_STU\(2020\)654179_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/654179/EPRS_STU(2020)654179_EN.pdf). Acesso em: 1 jul. 2025.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. Rio de Janeiro: Sinergia, 2009. 83 p.

GOMES, Rodrigo Dias de Pinho. **Big data**: desafios à tutela da pessoa humana na sociedade da informação. 2017. 183 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

HASKER, Steve. **Charting the Course for the Future of Generative AI**. REUTERS PLUS, 6 jul. 2023. Disponível em: https://plus.reuters.com/charting-the-course-for-the-future-of-generative-ai/p/1?utm_medium=Social&utm_source=twitter&utm_campaign=reutersc&utm_content=TRxMicrosoftReuters2&s=08. Acesso em: 9 jul. 2023.

HOLANDA, Irving William Chaves. **Manual da inteligência artificial generativa (IA-GEN) nos tribunais**. Palmas: Esmat, 2025. 222 p. Disponível em <https://portal.tjpe.jus.br/documents/420025/0/-/2216f8a9-b677-a027-17b6-7e6fe5f2ce52>. Acesso em: 14 ago. 2025.

LAUX, Johann. Institutionalised distrust and human oversight of artificial intelligence: toward a democratic design on AI governance under the European Union AI Act. **AI & Society**, Springer, 6 out. 2023. DOI <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01777-z>. Disponível em: <https://rdcu.be/dBtbV>. Acesso em: 16 mar. 2024

MARTINHO, Andreia. Digitalização, Automação e Inteligência Artificial nos Tribunais Judiciais Portugueses. **A REVISTA**, Supremo Tribunal de Justiça (STJ), n. 3, p. 167-178, Jan. a Jun. 2023. Disponível em:

<https://arevista.stj.pt/media/pages/edicoes/numero-3/4245a5680c-1721993418/a-revista-miolo-03.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2025.

MENEZES NETO, Elias Jacob de; MORAIS, Jose Luis Bolzan de; BEZERRA, Tiago José de Souza Lima. O projeto de lei de proteção de dados pessoais (PL 5276/2016) no mundo do big data: o fenômeno da dataveillance em relação à utilização de metadados e seu impacto nos direitos humanos. **Rev. Bras. Polít. Públicas**, Brasília, v. 7, nº 3, 2017 p. 184-198.

MOREIRA, Saulo. **Desembargador Alexandre Pimentel “zera” acervo do gabinete com o uso da inteligência artificial**. TJPE, 19 set. 2024. Disponível em: <https://portal.tjpe.jus.br/web/portal/-/desembargador-alexandre-pimentel-zera-acervo-do-gabinete-com-o-uso-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 21 set. 2024.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algoritmos da Opressão**: como o google fomenta e lucra com o racismo. [S. l.]: Editora Rua do Sabão, 2021. 396 p.

OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449. OCDE. OECD/LEGAL/0449. **Recomendation of the Council on Artificial Intelligence**. 21 mai. 2019. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. Acesso em: 28 jun. 2025

OECD. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD Legal Instruments: OECD/LEGAL/0449, 2025. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/fr/instruments/oecd-legal-0449>. Acesso em: 14 ago. 2025

OECD.AI. Policy Observatory; GPAI. Global Partnership. **About the Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)**. About OECD.AI, 2025. Disponível em: <https://oecd.ai/en/about/about-gpai>. Acesso em: 15 ago. 2025.

OGUNTIMILEHIN , A.; ADEMOLA , E.O. A Review of Big Data Management, Benefits and Challenges. **Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences**, Nigéria, v. 5, p. 433-438, 6 jun. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280933768_A_Review_of_Big_Data_Management_Benefits_and_Challenges. Acesso em: 14 ago. 2025.

PARLAMENTO EUROPEU. **Regulamento Inteligência Artificial**. [S. l.], 13 mar. 2024. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_PT.pdf. Acesso em: 16 mar. 2024.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society**: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Massachusetts, USA: Harvard University Press, 2015. 320 p

PAZ FILHO, José de Sousa. A evolução da regulamentação dos serviços de internet no Brasil. **Cadernos ASLEGIS**, [s. l.], p. 47-68, Janeiro/Abril 2013. Disponível em: <https://www.aslegis.org.br/files/cadernos/2013/caderno-48/3-EVOLUCAO-DA-REGULAMEN-TO-NTACAO.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2025.

PEDRO, Ricardo. Do uso de IA Generativa nos Tribunais a uma justiça degenerativa: quando a tecnologia alucina. *SSRN*, [s. l.], 18 jul. 2024. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4904844. Acesso em: 1 jul. 2025.

PIMENTEL, Alexandre F.; MORAIS, Jose Luis Bolzan de; SALDANHA, Paloma Mendes. Estado de Direito e Tecnopoder. *Revista Brasileira De Sociologia Do Direito*, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 6-43, 2021.

PIMENTEL, Alexandre Freire; ORENGO, Beatriz Souto. Perspectivas de Aplicação da Inteligência Artificial no Direito Processual.”. *Revista Brasileira de Sociologia do Direito*, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 305-325, 2021.

SADIN, Éric. **La siliconización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital**. Tradução: Margarita Martínez. Buenos Aires: Caja Negra, 2018.

SEEVER, Nick. Knowing Algorithms. **DigitalSTS: A Field Guide for Science & Technology Studies**, USA: Princeton University Press, p. 412-446, 2019. Disponível em: <https://digitalsts.net/essays/knowning-algorithms/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SEGURADO, Rosemary; LIMA, Carolina Silva Mandú de; AMENI, Cauê S. **Regulamentação da internet: perspectiva comparada entre Brasil, Chile, Espanha, EUA e França**. História, Ciências, Saúde - Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, supl., dez. 2015, p.1551-1571.

STF. *In: STF define parâmetros para responsabilização de plataformas por conteúdos de terceiros*: Interpretação do Tribunal para norma do Marco Civil deve ser aplicada até que Congresso Nacional atualize a legislação. [S. l.], 26 jun. 2025. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-define-parametros-para-responsabilizacao-de-plataformas-por-contenudos-de-terceiros/>. Acesso em: 15 ago 2025.

STF. **Reconhecimento da inconstitucionalidade parcial e progressiva do art. 19 do MCI**. Disponível em: https://noticias-stf-wp-prd.s3.sa-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/wpallimport/uploads/2025/06/26205223/MCI_tesesconsensuadas.pdf. Acesso em: 15 jul. 2025.

TEIXEIRA, Pedro S. **IA não é inteligência e sim marketing para explorar trabalho humano, diz Nicolelis**: Neurocientista diz que a mente humana resulta de milhões de anos de evolução ‘quero ver ChatGPT sobreviver a um jogo do Palmeiras’. Folha de São Paulo, 8 jul. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/07/ia-nao-e-inteligencia-e-sim-marketing-para-explorar-trabalho-humano-diz-nicolelis.shtml>. Acesso em: 9 jul. 2023.

THOMAS, Sedona. **The Fairness Fallacy**: Northpointe and the COMPAS Recidivism Prediction Algorithm. Tesis (Bachelor) - Institute for the Study of Human Rights, Columbia University. 2023. p. 87. DOI <https://doi.org/10.7916/ab13-jf83>. Disponível em: <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/ab13-jf83>. Acesso em: 4 mar. 2024.

TOFFOLI, José Antônio Dias; GUSMÃO, Bráulio Gabriel (coord.). **Inteligência artificial: no poder judiciário brasileiro**. Brasília: CNJ, 2019. 40 p. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/98/1/Intelig%e3%aancia%20Artificial%20no%20Poder%20Judiciario%20Brasileiro.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2025.

UE. Eurostat. **Glossary**: Information and communication technology (ICT). Statistics Explained, 19 ago. 2025. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Information_and_communication_technology_\(ICT\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Information_and_communication_technology_(ICT)). Acesso em: 15 ago. 2025.

VALERI, Julia. Inteligência artificial utiliza base de dados que refletem preconceitos e desigualdades: Moacir Ponti diz que IA tende a perpetuar as desigualdades sociais por ter “aprendido da forma errada” algumas de suas informações. **JORNAL DA USP**, 7 jul. 2023. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/inteligencia-artificial-utiliza-base-de-dados-que-refletem-preconceitos-e-desigualdades/?fbclid=PA_AaaQ92vsMbfMqrS2SffSZ7bmxpVPR1yO7_76Gzr-u5UJi_5mvfWieEltCns. Acesso em: 9 jul. 2023.