

# A IMPORTÂNCIA DOS LIMITES ÉTICOS NO DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA NOS TRIBUNAIS

**Luciana Guimarães Rodrigues**

*Consultora jurídica do Poder Judiciário do Paraná, pós-graduada em Direito pela Escola do Ministério Público do Paraná (Fempar) e pós-graduada em Direito pela Escola da Magistratura Federal do Paraná (Esmafe).*

**Ricardo Grande Casselli Kassin**

*Advogado inscrito na OAB-PR, pós-graduado em Direito Eletrônico pela Verbo Jurídico, com cursos realizados na Universidade de Harvard, Columbia University e Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio (ITS Rio).*

## RESUMO

O presente artigo pretende analisar a evolução da utilização da Inteligência Artificial (IA) no Direito e, ao final, aplicada nos Tribunais do Brasil. Com isso, pretende-se apresentar conceitos básicos de “aprendizado de máquina” e demonstrar os avanços históricos da IA, revelando como o Poder Judiciário se torna ambiente fértil para o implemento de soluções inovadoras em busca da celeridade e eficiência na entrega da prestação jurisdicional. Na mesma oportunidade em que se buscam as soluções por meio dessas ferramentas tecnológicas mais modernas, aborda-se a reflexão sobre a necessidade de elaboração de legislação específica a garantir a compatibilidade da utilização desse avanço com os princípios que regem o Estado Democrático de Direito e a ética, especialmente considerando a evolução da fase da IA que condensa informações relevantes acerca de um processo para a fase da IA que sugere decisões em casos concretos.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Direito. Ética. Estado Democrático de Direito.

## ABSTRACT

The present article aims to analyze the evolution of the use of Artificial Intelligence in Law and, ultimately, its application in the Brazilian Courts. With this, it seeks to present basic concepts of "machine learning" and demonstrate the historical advances of AI, revealing how the Judiciary becomes a fertile environment for the implementation of innovative solutions in pursuit of agility and efficiency in delivering legal judgments. Simultaneously, while seeking solutions through these more modern technological tools, the article addresses the reflection on the necessity of developing specific legislation to ensure the compatibility of the utilization of this advancement with the principles that govern the Democratic Rule of Law and ethics, especially considering the evolution from the phase of AI that consolidates relevant information about a case to the phase of AI that suggests decisions in concrete cases.

**Keywords:** Artificial intelligence. Law. Ethic. Democratic Rule of Law.

## 1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA

A Inteligência Artificial (IA) surgiu em 1950 por meio do cientista da computação Alan Turing (Casey; Lemley, 2023), cujos estudos e escritos são anteriores à criação do termo "inteligência artificial" (Russell; Norvig, 2003). Alan propôs o "Teste de Turing", que consistia em determinar se uma máquina poderia exibir comportamento inteligente, imitando o comportamento de um ser humano, sugerindo que, ao invés de se imitar o cérebro de um adulto, seria mais proveitoso tentar imitar o cérebro de uma criança (Gehl, 2013).

A partir de então, a Inteligência Artificial só cresceu. No Direito, surgiram as Lawtechs e Legaltechs<sup>1</sup>, que são startups de tecnologia, voltadas ao mundo jurídico, responsáveis pela criação de diversos produtos e serviços, utilizando a IA. Pode-se citar alguns exemplos como a Lex Machina, Kira Systems,

---

1 Criada em 1998, a Legaltechs foi a primeira empresa brasileira no ramo de tecnologia jurídica a oferecer o serviço de publicação eletrônica (clipping jurídico) no Brasil. Cf.: Blog Ultimate. Disponível em <<https://www.ultimate.com.br/lawtechs-legaltechs/#:~:text=Lawtechs%20s%C3%A3o%20startups%20jur%C3%ADdicas%20que,de%20advocacia%20ou%20departamentos%20jur%C3%ADdicos>>. Acesso em: 26/6/2023.

Ross, Eva e LawGeex. A Lex Machina, que significa “máquina do Direito”, consegue “prever o futuro” com a análise de legislação e jurisprudência, emitindo uma porcentagem de sucesso ou derrota em uma determinada demanda (Lexmachina, s.d.). Já a Kira Systems<sup>2</sup>, fundada em 2011, em Toronto, no Canadá, faz análises de contratos com muita precisão.

Cumprе ressaltar, ainda, o surgimento do primeiro robô advogado, o Ross. A “Ross Intelligence” desenvolve produtos baseados em IA para aumentar as habilidades cognitivas dos advogados (Ross Intelligence, s.d.). Fundada em 2014, no Canadá, o Ross é capaz de processar 10 mil páginas por segundo, entre legislação, doutrina e jurisprudência (Gazeta do Povo, 2020). Merece destaque também a Lawgeex, fundada em 2014, em Israel, uma IA que analisa contratos de forma rápida e precisa (Law Geex, s.d.). No tocante ao desempenho, a Lawgeex conseguiu vencer vinte advogados, segundo o blog da Lawgeex:

Em um estudo histórico 20 dos principais advogados corporativos dos EUA, com décadas de experiência em direito corporativo e revisão de contratos, foram confrontados com uma IA. A tarefa deles era identificar problemas em cinco acordos de não divulgação (NDAs), que são a base contratual para a maioria dos negócios.

O estudo, realizado com os principais acadêmicos e especialistas jurídicos, viu o LawGeex AI atingir uma taxa média de precisão de 94%, superior aos advogados que atingiram uma taxa média de 85%. Os advogados levaram em média 92 minutos para concluir a identificação do problema do NDA, em comparação com 26 segundos para o LawGeex AI. O tempo mais longo gasto por um advogado para concluir o teste foi de 156 minutos, e o menor tempo foi de 51 minutos. O estudo repercutiu em todo o mundo e foi coberto pela mídia global. (Law Geex, s.d.)

No Supremo Tribunal Federal (STF), tem-se a IA chamada Victor. O projeto foi iniciado no final de 2017, na gestão em que a presidência da Corte era ocupada pela ministra Cármen Lúcia. O Victor foi idealizado para auxiliar o STF na análise de recursos extraordinários oriundos de todo o País, especialmente no tocante à classificação em temas de repercussão geral de

---

2 A Kira Systems é construída por uma equipe de engenheiros, cientistas, advogados, desenvolvedores e outros profissionais, com atuação na análise de contratos e documentos (Kyra Systems, s.d.).

maior incidência (STF, 2021).

No Superior Tribunal de Justiça (STJ), a IA também está presente, por meio do projeto Sócrates. O Sócrates 1.0, iniciado em maio de 2019, já está em operação em 21 gabinetes de ministros, e faz a análise semântica das peças processuais com o objetivo de facilitar a triagem de processos, identificando casos com matérias semelhantes e pesquisando julgamentos do Tribunal que possam servir como precedente para o processo em exame (STJ, 2020).

Segundo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), atualmente 53 tribunais utilizam a Inteligência Artificial:

Os dados da pesquisa estão disponíveis no Painel de Projetos de IA no Poder Judiciário. O mapeamento foi realizado no âmbito do Programa Justiça 4.0, iniciativa que tem o objetivo de acelerar a transformação digital do Poder Judiciário. Outras ações do programa envolvem a criação de uma plataforma em nuvem que integra os sistemas judiciários para unificar a tramitação processual e compartilhar soluções tecnológicas entre tribunais brasileiros, incluindo modelos de IA e um repositório unificado de dados dos processos em tramitação no País. O Justiça 4.0 é uma parceria entre o CNJ, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e o Conselho da Justiça Federal (CJF), com apoio do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), Superior Tribunal de Justiça (STJ) e Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT). (CNJ, 2022)

A mais recente IA é o ChatGPT, lançado em 2022, na cidade San Francisco, Califórnia, pela OpenAI, que é uma empresa de pesquisa e implantação de IA. (Open AI, s.d.) O uso do ChatGPT no Judiciário já é estudado pelo Tribunal de Minas Gerais:

O Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG) apresentou uma ferramenta de inteligência artificial (IA) para auxiliar magistrados, servidores e colaboradores da área administrativa na redação de textos e documentos. A plataforma, apelidada de Sistema Assistente Virtual de Inteligência Artificial (SAVIA), é baseada no ChatGPT – uma tecnologia projetada para ser capaz de gerar textos de forma autônoma similar a um escrito por um ser humano. A nova tecnologia, que ainda não foi implantada, foi apresentada ao presidente do TJMG, desembargador José Arthur de Carvalho Pereira Filho [...]. O objetivo é que a ferramenta SAVIA auxilie no desenvolvimento de atividades administrativas do Tribunal, especificamente nos departamentos que produzem textos de forma repetitiva, deixando o trabalho mais eficiente. Dessa forma, deve ser usada futuramente para ajuda na redação

de e-mails, portarias, resoluções, relatórios e textos em geral. Caberá, então, ao usuário realizar as correções que julgar pertinentes. (Rocha, 2023)

A Inteligência Artificial é uma realidade que não pode ser parada (Gawdat, 2021), cabendo ao Judiciário se adaptar às novas tecnologias e discutir princípios éticos, sugerindo legislação específica, com urgência, para o fim de desenvolvimento de IA aplicada às cortes brasileiras de forma segura e em consonância com os princípios do Estado Democrático Direito.

## 2. CONCEITOS INTRODUTÓRIOS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

No presente trabalho, é importante destacar termos técnicos e conceitos que envolvem a Inteligência Artificial, como por exemplo: algoritmo, inteligência artificial, *machine learning* (“aprendizado de máquina”), *deep learning* e engenharia de *prompts*. Primeiramente, segue o conceito de algoritmo, segundo o professor e coordenador do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS Rio) Eduardo Magrani:

Entendemos, neste trabalho, o termo “algoritmos” como conjuntos de regras que os computadores seguem para resolver problemas e tomar decisões sobre um determinado curso de ação. Em termos mais técnicos, um algoritmo é uma sequência lógica, finita e definida de instruções que devem ser seguidas para resolver um problema ou executar uma tarefa, ou seja, uma receita que mostra passo a passo os procedimentos necessários para a resolução de uma tarefa. (Magrani, 2019, p. 19)

Sobre o conceito de Inteligência Artificial, destaca-se o principal livro introdutório sobre o tema, escrito por Stuart Russell e Peter Norvig, “Artificial Intelligence: a modern approach”, que expõe diferentes definições de IA, estruturadas em quatro categorias: pensamento humano, agindo humanamente, pensando racionalmente e agindo racionalmente (Russell; Norvig, 2003, p. 2). Dentro desse contexto, “a Inteligência Artificial é

um subcampo da informática. Seu objetivo é habilitar o desenvolvimento de computadores que sejam capazes de emular a inteligência humana ao realizar determinadas tarefas” (Russell; Norvig, 2003, p. 51). Segundo Joelmir Carvalho (2023, p. 5), “a Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se dedica a criar sistemas capazes de executar tarefas que normalmente requerem inteligência humana. Essas tarefas incluem aprendizado, raciocínio, percepção, compreensão da linguagem natural, reconhecimento de padrões e solução de problemas”.

A IA tem a capacidade de apreender com suas próprias experiências e resolver problemas complexos, por meio do *machine learning* (aprendizado de máquina), que pode ser definido como “um conjunto de técnicas e mecanismos que permite que computadores pensem ao criar algoritmos matemáticos baseados em dados acumulados” (Branco; Magrani, 2022, p. 11-12). Os dados são um combustível para a IA, que aprende com eles, realizando padrões e aplicando estatísticas, resultando em previsões, facilitando a vida humana (Viela, 2018).

Igualmente importante é o conhecimento sobre o termo *deep learning*, que é um subcampo do aprendizado de máquina preocupado com algoritmos inspirados na estrutura e função do cérebro chamados de redes neurais artificiais (Brownlee, 2019). Por outro lado, para saber utilizar a IA da melhor forma, é necessário dominar e entender o que é engenharia de *prompt*. Segue a explicação:

No contexto do ChatGPT, o *prompt* refere-se à entrada de texto que um usuário insere na conversa com o modelo de linguagem. Em outras palavras, o *prompt* é a pergunta, declaração ou comando que o usuário escreve para iniciar uma conversa ou solicitar informações ao modelo. O ChatGPT usa o *prompt* como entrada para gerar uma resposta baseada em sua vasta base de dados e algoritmos de inteligência artificial. Em resumo, o *prompt* é a entrada de texto que o usuário fornece para iniciar uma conversa com o ChatGPT e obter uma resposta em troca. (Bastos, 2023, p. 4)

Nessa toada, “a engenharia de *prompt*” é uma disciplina que pode ser resumida como a arte e a ciência de criar *prompts* eficazes para modelos de linguagem de inteligência artificial com o objetivo de direcionar *chatbots* a entregarem respostas mais

precisas e úteis (Kleina, 2023). Na utilização do *machine learning* e os algoritmos no Judiciário, destaca-se o livro “Ensinando um robô a julgar”, em que os autores destacaram três tipos de aprendizado de máquina no direito:

- a) Robô classificador: um primeiro tipo, doravante denominado *classificador*, tem por função primordial encontrar materiais úteis para que humanos fundamentem suas decisões. Tais materiais compreendem, por exemplo, dispositivos normativos, precedentes judiciais e modelos de documentos que servirão de base para direcionar o pronunciamento judicial.
- b) Robô-relator: uma segunda forma de utilização do aprendizado de máquina, aqui apelidada de relatora, diz respeito a extrair e condensar informações relevantes de um ou mais documentos, o que pode ser utilizado para diferentes fins. Para tanto, ela deve ser capaz não apenas de encontrar documentos similares, mas [de] ir mais a fundo em sua estrutura, diferenciando, em cada peça processual, aquilo que se refere à descrição de fatos, textos legais, jurisprudências colacionadas e estruturadas argumentativas [...].
- c) Robô-julgador: o terceiro e último tipo de uso do aprendizado de máquina no Judiciário, a saber, o robô-julgador, apresenta características muito próximas do modelo anterior, no que diz respeito às suas funcionalidades. Sua diferença reside principalmente no tratamento que se dá ao resultado gerado pelo algoritmo, que será tido como a própria decisão judicial. (Boeing, Da Rosa, 2020, p. 95, 98, 100 e 101)

O poder da IA é pesquisar muito mais conteúdo do que um ser humano em um menor período de tempo, conseguindo soluções que o cérebro humano pode não ter considerado e muito menos tentado implementar. Ademais, uma característica marcante da IA no Direito é a previsibilidade (Scherer, 2016). Assim, saber dominar e entender a IA não será uma opção, como já ressalta o historiador e professor israelense Harari (2017). Ele faz um alerta: “[...] Em 2050, uma nova classe de pessoas pode surgir – a classe inútil. Pessoas que não estão apenas desempregadas, mas não são empregáveis” (Harari, 2017).

Logo, os operadores do Direito deverão entender e saber aplicar *machine learning*, *deep learning*, algoritmos e engenharia de *prompt*, buscando utilizar todas as funcionalidades da IA de maneira a garantir a celeridade e a eficiência na prestação jurisdicional, sem perder de vista o necessário elemento humano nas decisões.

### 3. ÉTICA NO DESENVOLVIMENTO DA IA E CASOS POLÊMICOS

Com o crescimento rápido da tecnologia, torna-se cada vez mais importante estabelecer limites éticos na utilização e no desenvolvimento da IA, assim como legislação específica. A Inteligência Artificial alimenta cada vez mais o desenvolvimento de tecnologias e de negócios em todo o mundo. Sendo assim, a utilização de dispositivos inteligentes vem sendo introduzida em diversos setores, inclusive no Judiciário, estabelecendo grandes desafios para todos. A utilização profunda de IA, algoritmos e big data oferece grandes avanços, aprimorando processos e otimizando tempo. Porém, surgem desafios no que se refere à segurança, à ética e ao bem-estar dos seres humanos, quando se cuida de dispositivos inteligentes, como, por exemplo, a segurança no desenvolvimento dessas tecnologias, a transparência das empresas que produzem IA, o tratamento de dados e a proteção da intimidade e privacidade (Branco, Magrani, 2022, p. 5).

No ano de 2014, em uma entrevista no Simpósio AeroAstro Centennial do MIT, Elon Musk falou de regulamentação de IA e sugeriu uma intervenção estatal, ressaltando que o mundo deveria ter cuidado com a inteligência artificial (Scherer, 2016). Segundo Gawdat (2021):

By 2049, probably in our lifetimes and surely in those of the next generation, AI is predicted to be a billion times smarter (in everything) than the smartest human. To put this into perspective, your intelligence, in comparison to that machine, will be comparable to the intelligence of a fly in comparison to Einstein. We call that moment singularity. Singularity is the moment beyond which we can no longer see, we can no longer forecast. It is the moment beyond which we cannot predict how AI will behave because our current perception and trajectories will no longer apply.<sup>3</sup>

---

3 “Em 2049, provavelmente em nossas vidas e certamente nas da próxima geração, prevê-se que a IA seja um bilhão de vezes mais inteligente (em tudo) do que o ser humano mais inteligente. Para colocar isso em perspectiva, sua inteligência, em comparação com aquela máquina, será comparável à inteligência de uma mosca em comparação com Einstein. Chamamos esse momento de singularidade. A singularidade é o momento além do

Em 8 de abril de 2019, um grupo de especialistas em IA apresentou as Diretrizes de Ética para Inteligência Artificial, chamadas de “Ethics Guidelines for Trustworthy AI”, com orientações sobre ética no desenvolvimento da Inteligência Artificial e destaque para sete requisitos: 1) ação e supervisão humanas; 2) solidez técnica e segurança; 3) privacidade e governação dos dados; 4) transparência; 5) diversidade, não discriminação e equidade; 6) bem-estar ambiental e societal; e 7) responsabilização. No tocante aos direitos fundamentais, as Diretrizes de Ética trouxeram à evidência a necessidade de observância dos seguintes preceitos: 1) respeito da dignidade humana; 2) liberdade do indivíduo; 3) respeito da democracia, da justiça e do Estado de Direito; 4) igualdade, não discriminação e solidariedade; e 5) direitos dos cidadãos (European Commission, 2019).

Ao enfrentar esse tema, será fundamental para especialistas, legisladores e operadores do Direito promover um amplo debate sobre as diretrizes éticas que devem regular o desenvolvimento da Inteligência Artificial (Magrani, 2019, p. 8). Segundo Mo Gawdat (2021), “a ética é a solução e a única forma de a Inteligência Artificial deixar de ser uma ameaça” (Freire, 2022). Na opinião de Harari (2022), a Inteligência Artificial pode ser uma ameaça, caso evolua de forma irresponsável, em desarmonia com a ética. Nesse norte, é primordial dar destaque à transparência no tocante aos padrões éticos no desenvolvimento da IA: “Garantir que os sistemas de IA sejam compreensíveis para os humanos é fundamental para garantir a confiança e a aceitação desses sistemas. Para tanto, é necessário possuir medidas como o desenvolvimento de padrões éticos claros para o uso da IA e o estabelecimento de mecanismos eficazes de supervisão e responsabilização” (Chaves, 2023).

Atualmente, já surgem alguns casos polêmicos envolvendo o uso da IA, como, nos Estados Unidos, a ação protocolada por um escritório de advocacia da Califórnia contra a OpenAI, empresa fabricante do ChatGPT, por violação de privacidade e direitos autorais, utilizando os dados extraídos da internet para

---

qual não podemos mais ver, não podemos mais prever. É o momento além do qual não podemos prever como a IA se comportará porque nossa percepção e nossas trajetórias atuais não se aplicarão mais” [tradução nossa] (Gawdat, 2021).

treinar seu modelo de Inteligência Artificial (De Vynck, 2023). Na Itália, o ChatGPT foi proibido por questão envolvendo privacidade (McCallum, 2023).

Em casos envolvendo a IA, é fácil identificar afronta a direitos, notadamente à privacidade. Nesse sentido, ensina Max Tegmark (2020, p. 539) acerca da necessidade de legislação específica e com urgência:

Uma estratégia que provavelmente ajudará em quase todos os desafios da IA é nos preparar e melhorar nossa sociedade humana antes que a IA decole por completo. É melhor formar nossos jovens para tornar a tecnologia robusta e benéfica antes de conceder grande poder a ela. É melhor modernizar nossas leis antes que a tecnologia as torne obsoletas. É melhor resolver os conflitos internacionais antes que eles se transformem em uma corrida armamentista autônoma. É melhor criarmos uma economia que garanta prosperidade para todos antes que a IA tenha o potencial de aumentar as desigualdades. Estamos melhor em uma sociedade em que os resultados da pesquisa sobre segurança de IA são implementados, em vez de ignorados. E, olhando para o futuro, para os desafios relacionados à IAG sobre-humana, é melhor concordar com pelo menos alguns padrões éticos básicos antes de começarmos a ensiná-los a máquinas poderosas. Em um mundo polarizado e caótico, as pessoas com o poder de usar a IA para fins maliciosos terão mais motivação e capacidade de fazê-lo, e as equipes que correm para criar a IAG sentirão mais pressão para cortar caminhos de segurança do que para cooperar. Em resumo, se podemos criar uma sociedade humana mais harmoniosa, caracterizada pela cooperação por objetivos compartilhados, isso vai melhorar as perspectivas de a revolução da IA acabar bem.

Dentro desse contexto, “não somos espectadores passivos na história da IA – somos os autores dela. Isso significa que os valores que sustentam nossas visões de um futuro com a IA podem se tornar profecias autorrealizáveis” (Lee, 2019, p. 325). Assim, revela-se fundamental a observância das diretrizes éticas estabelecidas, buscando o desenvolvimento de uma legislação robusta e que tenha condições de proteger direitos e liberdades, o bem-estar social, estabelecer normas éticas, definir responsabilidades legais e promover a justiça.

## 4. LEGISLAÇÃO

Em abril de 2021, a Comissão Europeia apresentou a primeira proposta de regulamento sobre Inteligência Artificial (European Commission, 2021a), em consonância com o Coordinated Plan on Artificial Intelligence (Plano Coordenado de Inteligência Artificial), que tinha como estratégia a colaboração entre a Comissão e os Estados-Membros durante o Plano Coordenado de 2018, bem como acelerar os investimentos em tecnologias de IA e alinhar as políticas de IA, para enfrentar os desafios globais (European Commission, 2021b).

No Brasil, tem-se a portaria nº 271, de 4 de dezembro de 2020, do CNJ, que regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário (Brasil, 2020a), e a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), que procura "propiciar o desenvolvimento da IA no País, estabelecendo diretrizes, metas e ações para fomentar a pesquisa e a formação de profissionais em setores da IA" (Brasil, 2021a). Importante ressaltar ainda que, na ausência de legislação específica no Brasil sobre IA, pode-se utilizar a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD, Lei nº 13.709/2018), que prevê princípios e regras para o tratamento de dados pessoais; entretanto, reitera-se, ainda não contém norma específica para atender as demandas que envolvam a IA.

Em 14 de junho de 2023, o Parlamento Europeu votou a favor do projeto de lei para regulamentar as inteligências artificiais, chamado de AI Act (Lei da IA) (European Parliament, 2023). O projeto destaca a proibição da vigilância biométrica e a proibição de reconhecimento facial em locais públicos. De volta ao Brasil, no dia 15 de agosto de 2023, senadores aprovaram a criação de uma comissão temporária interna para apreciar alguns projetos sobre IA, conforme requerimento nº 722, de 2023 (Brasil, 2023). Sendo assim, o presidente do Senado apresentou o PL 2.338/2023, que busca regulamentar a utilização de Inteligência Artificial no Brasil (Brasil 2023a).

## 5. CONCLUSÃO

Os tribunais brasileiros estão experimentando o uso da Inteligência Artificial, sendo certo que a sua implementação no sistema judiciário ainda está em estágio inicial. Buscou-se, com este artigo, fornecer uma visão geral do histórico da evolução da IA na aplicação do Direito, enfatizando-se os desafios que estão por vir, especialmente no campo ético e no desenvolvimento de legislação específica sobre o tema. Sem dúvida, a utilização da IA ainda demandará muitas discussões multidisciplinares sobre o aprendizado de máquina e a aplicação de ferramentas tecnológicas nos tribunais brasileiros.

Atenção especial é merecida para o fato de que o Poder Judiciário deve se beneficiar da oferta dos grandes avanços e do aprimoramento de processos, garantindo, com isso, a celeridade e efetividade da entrega da prestação jurisdicional. Contudo, o desafio reside justamente em conciliar o uso das tecnologias com a segurança dos envolvidos, a transparência das empresas que produzem IA, a ética e a conformidade com princípios basilares do Estado Democrático de Direito.

Se hoje esse desafio está lançado no mundo todo, os tribunais brasileiros, numerosos em litígios ao se comparar com outros países da mesma dimensão, deve sim investir em estudos para uma legislação eficaz e sistemas de uso de inteligência artificial oriundos de modelos transparentes, construídos mediante análise da ética e respeito a direitos fundamentais.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCANTARA, Larissa Kakizaki de. **Big Data e IoT: desafios da privacidade e da proteção de dados no Direito Digital**. São Paulo: Independente, 2017. [Ebook]

BASTOS, João. **ChatGPT + de 100 Prompts: aprenda a criar seus prompts com prompt mestre**. [S.l.], 2023.

BOEING, Daniel Henrique Arruda, e DA ROSA, Alexandre Morais. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no Judiciário**. Florianópolis: Emais, 2020.

BRANCO, Sérgio, e MAGRANI, Eduardo (Coords). **Inteligência Artificial: aplicações e desafios**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro; ITS/Obliq, 2022.

BRASIL. CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Justiça 4.0: Inteligência Artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros**. 2022. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/justica-4-0-inteligencia-artificial-esta-presente-na-maioria-dos-tribunais-brasileiros/>>. Acesso em: 27/6/2023.

BRASIL. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA)**. 2021a. Disponível em: <[https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento\\_referencia\\_4-979\\_2021.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf)>. Acesso em: 19/8/2023.

BRASIL. **Portaria n° 271, de 4/12/2020, do CNJ**. 2020a. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>>. Acesso em: 18/8/2023.

BRASIL. **Projeto de lei n° 2338, de 2023**. 2023a. Atividade legislativa. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/>>. Acesso em: 18/8/2023.

BRASIL. **Projeto de lei n° 5051, de 2019**. 2019. Atividade legislativa. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/>>. Acesso em: 18/8/2023.

BRASIL. **Projeto de lei n° 872, de 2021**. 2021b. Atividade legislativa. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/>>. Acesso em: 18/8/2023.

BRASIL. **Projeto de lei n° 21, de 2020**. 2020b. Atividade legislativa. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/>>. Acesso em: 18/8/2023.

BRASIL. Senado Federal. **Requerimento n° 722, de 2023**. 2023b. Disponível em: <[https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/159159?\\_gl=1\\*1b95kp4\\*\\_ga\\*MTA4NDc3ODE3MS4xNjk5MTQwNDAY\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY5MjQwNzA3Ni41LjEuMTY5MjQwODk5MC4wLjAuMA](https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/159159?_gl=1*1b95kp4*_ga*MTA4NDc3ODE3MS4xNjk5MTQwNDAY*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5MjQwNzA3Ni41LjEuMTY5MjQwODk5MC4wLjAuMA)>. Acesso em: 18/8/2023.

BRASIL. STF - Supremo Tribunal Federal. **Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral**. 2021.

Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>>. Acesso em: 27/6/2023.

BRASIL. STF - Supremo Tribunal Federal. **Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcaram gestão do ministro Noronha na presidência do STJ**. 2020. Disponível em: <<https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-do-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>>. Acesso em: 27/6/2023.

BROWNLEE, Jason. What is *deep learning*? In: **What is deep learning**. [S. l.], 16 ago. 2019. Disponível em: <<https://machinelearningmastery.com/what-is-deep-learning/>>. Acesso em: 18/08/2023.

CARVALHO, Joelmir. **O impacto da Inteligência Artificial nas profissões: explorando as mudanças, oportunidades e desafios da automação no local de trabalho**. 2023.

CASEY, Bryan, e LEMLEY, Mark A. You might be a Robot (February 1, 2019). **Cornell Law Review**, 2019. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3327602>>. Acesso em: 26/6/2023.

CHAVES, Airi. Inteligência artificial e ética: 6 questões que precisamos enfrentar. In: **Beincrypto**, 2023. Disponível em: <<https://br.beincrypto.com/aprender/etica-e-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 20/8/2023.

DE VYNCK, Gerrit. ChatGPT maker OpenAI faces a lawsuit over how it used people's data. A California law firm says the company's use of scraped data from the web violates the rights of millions of internet users. In: **The Washington Post**, 2023. Disponível em: <<https://www.washingtonpost.com/technology/2023/06/28/openai-chatgpt-lawsuit-class-action/>>. Acesso em: 18/8/2023.

EUROPEAN COMMISSION. **Ethics guidelines for trustworthy AI**. 2019. Disponível em: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>>. Acesso em: 15/8/2023.

EUROPEAN COMMISSION. **Proposal for a regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence**. 2021a. Disponível em: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>>. Acesso em: 18/8/2023.

EUROPEAN COMMISSION. **Coordinated Plan on Artificial Intelligence 2021 Review**. 2021b. Disponível em: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review>>. Acesso em: 18/8/2023.

EUROPEAN PARLIAMENT. Wednesday, 14 June 2023, Strasbourg. **Artificial Intelligence Act**. Disponível em: <[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_EN.html)>. Acesso em: 18/8/2023.

FREIRE, Mafalda. A ética é a única forma de a Inteligência Artificial deixar de ser uma ameaça. In: **BUSINESS.IT**, 2022. Disponível em: <<https://business-it.pt/2022/03/29/a-etica-e-a-unica-forma-de-a-inteligencia-artificial-deixar-de-ser-uma-ameaca/>>. Acesso em: 17/8/2023.

GAWDAT, Mo. **Scary Smart: The future of Artificial Intelligence and how you can save our world**. Pan Macmillan. Pan MacMillan: England, 2021.

GAZETA DO POVO. **Robô-advogado de startup canadense processa 10 mil páginas por segundo**. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/gazz-conecta/breves/robo-advogado-de-startup-canadense-processa-10-mil-paginas-por-segundo/>>. Acesso em: 26/6/2023.

GEHL, Robert. The computerized socialbot Turing Test: new technologies of Noopower. **SSRN**, June 17, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2280240>>. Acesso em: 26/6/2023.

HARARI, Yuval Noah. The meaning of life in a world without work. In: **The Guardian**, 2017. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2017/may/08/virtual-reality-religion-robots-sapiens-book>>. Acesso em: 20/8/2023.

HARARI, Yuval Noah. You can have the blue pill or the red pill, and we're out of blue pills. In: **New York Times**, 2022. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2023/03/24/>>

opinion/yuval-harari-ai-chatgpt.html>. Acesso em: 4/6/2023.  
 HASSE, Alexa, CORTESI, Sandra, BERMUDEZ, Andres Lombana, e GASSER, Urs. Youth and Artificial Intelligence: where we stand (may 24, 2019). **Berkman Klein Center Research Publication**, n. 2019-3. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3385718>>. Acesso em: 19/8/2023.

KLEINA, Nilton. O que é engenharia de prompt e como isso pode ajudar você? In: **Mundo Conectado**, 2023. Disponível em: <<https://mundoconectado.com.br/artigos/v/35074/o-que-e-engenharia-de-prompt-e-como-isso-pode-ajudar-voce>>. Acesso em: 28/6/2023.

KYRA SYSTEMS. Disponível em: <<https://kirasystems.com/newsroom/company-overview/>>. Acesso em: 26/6/2023.

LAW GEEX. Disponível em: <<https://www.lawgeex.com/>>. Acesso em: 27/6/2023.

LAW GEEX. Disponível em: <<https://blog.lawgeex.com/20-top-lawyers-were-beaten-by-legal-ai-here-are-their-surprising-responses>>. Acesso em: 27/6/2023.

LEE, Kai Fu. **Inteligência Artificial**. Globo Livros: Rio de Janeiro, 2019. [Ebook]

LEXMACHINA. Disponível em: <<https://lexmachina.com/>>. Acesso em: 26/6/2023.

MCCALLUM, Shiona. ChatGPT banned in Italy over privacy concerns. In: **BBC**, 2023. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/technology-65139406>>. Acesso em: 20/8/2023.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. 2. ed. Porto Alegre: Arquipelago Editorial, 2019.

OPEN AI. Disponível em: <<https://openai.com/>>. Acesso em: 27/6/2023.

ROCHA, Johnny. Chat GPT: uso de ferramenta de inteligência artificial é analisado por TJMG. In: **JOTA**, 2023. Disponível em: <<https://www.jota.info/justica/chat-gpt-tjmg-estuda-uso-de-ferramenta-de-inteligencia-artificial-08022023>>. Acesso em: 27/6/2023.

ROSS INTELLIGENCE. Disponível em: <<https://www.rossintelligence.com/about-us>>. Acesso em: 26/6/2023.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence**. A modern approach. Second Edition. Editora Prentice Hall: New Jersey, 2003.

SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence systems: risks, challenges, competencies, and strategies (May 30, 2015). **Harvard Journal of Law & Technology**, v. 29, n. 2, Spring 2016. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2609777>>. Acesso em: 27/6/2023.

TEGMARK, Max. **Vida 3.0: o ser humano na era da Inteligência Artificial**. Benvirá: São Paulo, 2020. [Ebook]

TURING, Alan. **Computing machinery and intelligence**. Disponível em: <<https://redirect.cs.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>>. Acesso em: 15/8/2023.

ULTIMATUM. Disponível em: <<https://www.ultimatum.com.br/lawtechs-legaltechs/#:~:text=Lawtechs%20s%C3%A3o%20startups%20jur%C3%ADdicas%20que,de%20advocacia%20ou%20departamentos%20jur%C3%ADdicos>>. Acesso em: 26/6/2023.

VIELA, Camila Maria de Moura. Inteligência Artificial e big data: o processamento de dados como instrumento de uma inclusão sociodigital. In: **ITSRio**, 2018. Disponível em: <<https://itsrio.org/wp-content/uploads/2019/03/Camila-Vilela.pdf>>. Acesso em: 17/8/2023.