

Inteligência artificial e o positivismo jurídico: benefícios e obstáculos para efetivação da justiça

Artificial intelligence and legal positivism: benefits and obstacles to effective justice

Dirceu Pereira Siqueira(1); Matheus Ribeiro de Oliveira Wolowski(2)

- 1 Coordenador e Professor Permanente do Programa de Doutorado e Mestrado em Direito da Universidade Cesumar, Maringá, PR (UniCesumar); Pós-doutor em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (Portugal), Doutor e Mestre em Direito Constitucional pela Instituição Toledo de Ensino - ITE/Bauru, Especialista Lato Sensu em Direito Civil e Processual Civil pelo Centro Universitário de Rio Preto, Pesquisador Bolsista - Modalidade Produtividade em Pesquisa para Doutor - PPD - do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI), Professor nos cursos de graduação em direito da Universidade de Araraquara (UNIARA) e do Centro Universitário Unifafibe (UNIFAFIBE), Professor Convidado do Programa de Mestrado University Missouri State – EUA, Editor da Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas (Qualis B1), Consultor Jurídico, Parecerista, Advogado. Endereço profissional: Universidade Cesumar, Av. Guedner, 1610 - Jardim Aclimacao, Maringá - PR, 87050-900, Brasil. E-mail: dpsiqueira@uol.com.br | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9073-7759>
- 2 Doutorando em Direito pela Unicesumar - Bolsista PROSUP/CAPES; Mestre em Ciências Jurídicas pela Unicesumar; Graduado em Direito e Teologia pela Unicesumar; Professor da Universidade Estadual de Maringá e advogado. E-mail: matheuswolowski@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6877-7666>

Revista Brasileira de Direito, Passo Fundo, vol. 18, n. 1, e4718, janeiro-abril, 2022 - ISSN 2238-0604

[Received/Recebido: abril 28, 2022; Accepted/Aceito: julho 27, 2022;

Publicado/Published: outubro 13, 2022]

DOI: <https://doi.org/10.18256/2238-0604.2022.v18i1.4718>

Como citar este artigo / How to cite item: [clique aqui/click here!](#)

Resumo

O artigo tem por objetivo realizar uma análise dos benefícios e desvantagens envolvendo a inteligência artificial nos processos decisórios. Parte-se da hipótese de que a inteligência artificial tende a ser positivista em suas decisões, uma vez que os algoritmos são programados para interpretar normas e princípios. Assim, busca-se analisar o contexto do positivismo no direito brasileiro e quais as consequências benéficas e prejudiciais no uso da inteligência artificial. Utiliza-se o método dedutivo, através de premissas de Kelsen e Bobbio e análise crítica de Lênio Streck. Ao final, extraem-se algumas conclusões sobre a complexidade hermenêutica que envolve o processo decisório, apontando-se para cautelas quanto ao uso irrestrito da Inteligência Artificial nos processos decisórios, prevalecendo a supervisão e soberania humana para efetivação da justiça.

Palavras-chaves: Inteligência Artificial; Direitos da personalidade; Positivismo. Hermenêutica.

Abstract

The article aims to carry out an analysis of the benefits and disadvantages involving artificial intelligence in decision-making processes. It starts with the hypothesis that artificial intelligence tends to be positivist in its decisions, since algorithms are programmed to interpret norms and principles. Thus, it seeks to analyze the context of positivism in Brazilian law and what are the beneficial and harmful consequences in the use of artificial intelligence. The deductive method is used, through the premises of Kelsen and Bobbio and critical analysis by Lênio Streck. At the end, some conclusions are drawn about the hermeneutic complexity that involves the decision-making process, pointing to cautions regarding the unrestricted use of Artificial Intelligence in decision-making processes, with supervision and human sovereignty prevailing for the realization of justice.

Keywords: Artificial intelligence; Personality rights; Positivism; Hermeneutics.

1 Introdução

A tecnologia se faz presente com mais intensidade na sociedade contemporânea, o que pode resultar em benefícios como a facilitação de tarefas cotidianas, diagnósticos e intervenções médicas e outras benesses que o ser humano não conseguiria realizar com tamanha precisão.

Todavia, os avanços da tecnologia, sobretudo da inteligência artificial (IA), suscitam intensas discussões quanto à prováveis impactos negativos que possam limitar o avanço da IA, principalmente quando se trata do uso dessas tecnologias no processo decisório. O positivismo apresenta-se como uma teoria confortável ao julgador, já que busca se pautar na objetividade da aplicação legal. Contudo, a aplicação de princípios nas decisões judiciais também pode ser considerada uma teoria positivista e com o passar do tempo, essa teoria juspositivista apresentou algumas falhas, já que o ato de julgar e fazer justiça é demasiadamente complexo e ultrapassa mera interpretação de normas. Muito mais que isso, o ato de julgar envolve uma ideia hermenêutica de aplicação das normas buscando o sentido na aplicação da norma no caso concreto e sua validade.

A inteligência artificial já permite a existência de alguns “juízes-robôs”, mas seus algoritmos são elaborados para aplicação positivista da lei e em muitas vezes aplicados aos considerados *easy cases*, ou seja, casos entendidos como simples e assim, cumpriram um papel de trazer celeridade processual e redução de custos no Poder Judiciário. Algumas ferramentas de inteligência artificial já apontaram para avanços importantes de auxílio nas tarefas humanas que envolvem diagnóstico médico, tarefas perigosas, insalubres e que demanda precisão. Todavia a questão ética sempre é eivada de inúmeras polêmicas e controvérsias e no caso dos julgamentos, busca-se refletir sobre eventuais benefícios e prejuízos da Inteligência Artificial para efetivação da justiça no processo decisório.

Portanto, utilizando-se do método dedutivo, o presente trabalho buscou em doutrinas nacionais e internacionais conceitos e possíveis soluções para a problemática que envolve o conflito entre o uso da inteligência artificial no processo decisório, partindo da hipótese de que tais ferramentas podem permitir decisões positivistas e, conseqüentemente não satisfazer a pretensão de justiça dos cidadãos litigantes. Ao final extraem-se algumas conclusões relacionadas ao tema, sobretudo reflexões que devem ser levadas em consideração antes de se utilizar a inteligência artificial nos processos decisórios.

2 O positivismo jurídico e sua aplicação no direito brasileiro

O caminho para encontrar a justiça sempre se apresentou hermético e divergente, ante a subjetividade humana e a mudança de valores que perpassam na sociedade.

Kelsen aliás, afirma que não há possibilidade de uma ordem justa, que proporcione felicidade a todos.¹ Entretanto, no intuito de apontar uma solução, Kelsen afirma que o Direito é uma ordem da conduta humana, que consiste em um conjunto de regras que forma um sistema jurídico capaz de promover uma felicidade social e não individual, já que o homem não conseguirá encontrar a felicidade de modo isolado.²

Na visão kelsiana, há irracionalidade na ideia de justiça, resultando apenas interesses e em conflitos de interesses que deveriam ser solucionados por uma ordem que satisfaça um interesse em detrimento de outro, por uma ordem positiva evidenciada por atos determináveis objetivamente, sendo essa, portanto, o Direito positivo.³ Esse entendimento é chamado de formalismo jurídico, uma vez que vislumbra o direito exclusivamente em função de seu aspecto formal, mitigando o seu conteúdo.⁴ Em uma primeira análise, a aplicação da lei positiva é confortável ao julgador pois minimiza a probabilidade de decisões diferentes em casos semelhantes. Entretanto, não obstante a solução pragmática de Kelsen, no sentido de apontar a lei como fundamento puro e livre de princípios para decisões de conflitos que envolvem a sociedade, é de se questionar “como vislumbrar a justiça em normas que autorizam as guerras que mancham a terra com sangue e aniquilam civilizações, ou em leis que autorizam a mortandade, a miséria e o desrespeito aos direitos humanos conquistados internacionalmente?”⁵

Vislumbra-se com essa indagação que, o Direito Positivo apresentada falhas quanto ao objetivo filosófico de encontrar uma solução justa em um conflito social, pois em muitos casos a própria lei é legitimadora da injustiça, da desigualdade e do jugo arbitrário. Além disso, tem-se ainda o problema da “lacuna legal”, quando o juiz não consegue decidir, já que inexistente previsão legal sobre o tema, o que permitiu ao juiz encontrar uma solução por analogia. Assim, as razões legislativas passaram a ser objeto para fundamentação das decisões jurídicas.⁶

Com o advento da Constituição Federal de 1988, a hermenêutica positivista adentrou em crise, uma vez que diversos valores passaram a fazer parte do juízo, sobretudo em questões que envolvam conflitos entre direitos fundamentais. Conforme aponta Luís Roberto Barroso e Ana Paula Barcellos,

A interpretação constitucional tradicional assenta-se em um modelo de regras, aplicáveis mediante subsunção, cabendo ao intérprete o papel de revelar o sentido das normas e fazê-las incidir

1 KELSEN, Hans. *Teoria geral do Direito e do Estado*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 9.

2 KELSEN, Hans. *Teoria geral do Direito e do Estado*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 5.

3 KELSEN, Hans. *Teoria geral do Direito e do Estado*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 19.

4 BOBBIO, Norberto. *Positivismo Jurídico*. 4. ed. São Paulo: Mandarim, 1995, p. 144-145.

5 FERMENTÃO, Cleide Aparecida Gomes Rodrigues; LARA, Fernanda Corrêa Pavesi; DE SOUZA, Bruna Caroline Lima. O direito e a justiça na contemporaneidade sob o olhar da hermenêutica jurídica. *Revista Brasileira de Direito*, v. 16, n. 3, p. 1-22, 2020, p. 7.

6 BOBBIO, Norberto. *Positivismo Jurídico*. 4. ed. São Paulo: Mandarim, 1995, p. 74.

no caso concreto. Os juízos que formula são de fato, e não de valor. Por tal razão, não lhe toca função criativa do Direito, mas apenas uma atividade de conhecimento técnico. Esta perspectiva convencional ainda continua de grande valia na solução de boa parte dos problemas jurídicos, mas nem sempre é suficiente para lidar com as questões constitucionais, notadamente a colisão de direitos fundamentais.⁷

Portanto, a necessária interpretação constitucional deve considerar os princípios, através da ponderação, interagindo entre a norma e o fato para a solução do caso concreto, o que se resulta no ideal denominado de Pós-positivismo.⁸ Veja que por mais confortável que seja aplicar a interpretação restrita da lei, sob a ótica do positivismo, a ideia de justiça, dificilmente se concretizará (como o próprio Kelsen já alertava).

É papel do operador do direito e do cientista jurídico encontrar uma solução que efetive a justiça nos conflitos sociais. Embora a teoria positivista traga uma solução pragmática não resulta em um ideal de justiça em questões tão complexas que envolvem a subjetividade humana e sua dignidade humana, reconhecida constitucionalmente⁹ e internacionalmente em diversas legislações de cunho internacional¹⁰. Por outro lado, Lênio Streck traz uma importante lição e alerta de que, apegar-se apenas à princípios e deixar a lei de lado, também pode ser uma atitude positivista, observe-se:

Obedecer “à risca o texto da lei” democraticamente construído (já superada a questão da distinção entre direito e moral) não tem nada a ver com a “exegese” à moda antiga (positivismo primitivo). No primeiro caso, a moral ficava de fora; agora, no Estado Democrático de Direito, ela é co-originária.¹¹

-
- 7 BARROSO, Luis Roberto; DE BARCELLOS, Ana Paula. O começo da história. A nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro. *Revista de direito administrativo*, v. 232, p. 141-176, 2003, p. 174.
- 8 BARROSO, Luis Roberto; DE BARCELLOS, Ana Paula. O começo da história. A nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro. *Revista de direito administrativo*, v. 232, p. 141-176, 2003, p. 174.
- 9 Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...]III - a dignidade da pessoa humana; (BRASIL, 1988). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm Acesso em 01 dez. 2021.
- 10 Artigo 1º- Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade. (ONU, 1948). Disponível em: https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/por.pdf acesso em: 01 dez. 2021.
- 11 STRECK, Lenio Luiz. Aplicar a “Letra da Lei” é uma atitude positivista?. *Novos estudos jurídicos*, v. 15, n. 1, p. 158-173, 2010, p. 170.

Não se apegar à lei e se ater apenas à princípios é desconsiderar a legitimidade democrática da lei e também ser positivista, uma vez que não se pode aplicar a lei quando lhe convém, para o conforto de uma decisão fundamentada objetivamente (seja na letra da lei ou em determinado princípio). Para o autor, o intérprete deve deixar de aplicar a lei quando estiver em descompasso com a Constituição¹² e nesse passo, destaca-se um caminho para solução da lacuna deixada pelo positivismo: “A hermenêutica, como paradigma filosófico, possibilita o enfrentamento e a superação do problema não enfrentado pelo positivismo que é o da interpretação e aplicação do Direito.”¹³

A tarefa para superar as lacunas do positivismo é complexa e por esse motivo, muitos juízes preferem vendar os olhos à essas preocupações e fundamentar suas decisões na letra da lei ou em princípios, sem, contudo, buscar pelo ideal de justiça e combater a desigualdade. Ainda que muitas vezes, as leis pareçam ser injustas, inconstitucionais e desiguais a posição mais confortável para o julgador está em alicerçar-se a lei ou a determinado princípio, sem realizar uma hermenêutica filosófica, isso é: para quem a norma foi criada? Por mal motivo essa norma é necessária? Quais as consequências sociais, econômicas e políticas da aplicação dessa norma? Tais indagações aparentam não ser tão simples de se responder sequer para um ser humano, quanto mais para uma máquina. Nesse sentido, o próximo capítulo buscará analisar a presença da inteligência artificial no Poder Judiciário e verificar se com o auxílio da máquina seria possível superar a lacuna do apego à letra da lei ou aos princípios.

3 Panorama da inteligência artificial na Indústria 4.0 e no poder judiciário brasileiro

É de fundamental importância compreender o contexto histórico que engloba a evolução da inteligência artificial a fim de que se torne possível, enfrentar os atuais desafios éticos e sociais resultantes dos avanços da inteligência artificial. Certamente a facilitação de tarefas cotidianas, aceleração dos processos de produção e otimização do tempo se apresentam como benefícios importantes à sociedade como um todo. Todavia, quase sempre se emergem discussões em relação as novas realidades impostas pela tecnologia e para isso, compreender a evolução da inteligência artificial é imprescindível.

Para as historiadoras, Barbosa e Bezerra,

O desejo de construir autômatos capazes de agir de forma inteligente (simulando a inteligência humana) existe desde a

12 STRECK, Lenio Luiz. Aplicar a “Letra da Lei” é uma atitude positivista?. *Novos estudos jurídicos*, v. 15, n. 1, p. 158-173, 2010, p. 171.

13 FERMENTÃO, Cleide Aparecida Gomes Rodrigues; LARA, Fernanda Corrêa Pavesi; DE SOUZA, Bruna Caroline Lima. O direito e a justiça na contemporaneidade sob o olhar da hermenêutica jurídica. *Revista Brasileira de Direito*, v. 16, n. 3, p. 1-22, 2020, p.17.

antiguidade e está representado em diversas narrativas mitológicas, como o mito grego de Prometeu e o mito hebraico de Golem. No cerne dessas narrativas está o desejo de criação, de domínio da natureza e de conservação e ampliação do potencial humano – inevitavelmente finito, posto que mortal.¹⁴

Portanto, assim como o mito grego de Prometeu¹⁵ e o hebraico de Golem¹⁶, sempre pairou no contexto social, o desejo de criação, domínio da natureza e ampliação do potencial humano que nunca se conformou com a finitude da vida e sua consequente mortalidade. Tal realidade é observada nos textos hebraicos de Salomão no livro de Eclesiastes, que afirma: “Ele fez tudo apropriado ao seu tempo. Também colocou no coração do homem o desejo profundo pela eternidade;”.¹⁷ Esse desejo de descoberta e solução de problemas complexos como diagnósticos e tratamento de doenças, métodos de prolongação da vida, facilitação no transporte, meios de comunicação, produção e etc. foram tratados em diversas obras de literatura e cinema.

14 BARBOSA, Xênia de Castro; BEZERRA, Ruth Ferreira. Breve Introdução À História Da Inteligência Artificial. *Jamaxi*, v. 4, n. 1, 2020; 2594-5173, [s. l.], 2020, p. 92. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.BFA6F5FA&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 14 nov. 2021.

15 Na antiga mitologia grega, Prometeu era um deus do fogo. Ele também era um mestre artesão, além de ser uma divindade muito esperta. Prometeu era um dos titãs. Os titãs eram gigantes que certa vez governaram o mundo. Segundo a lenda, Zeus, o rei dos deuses, ordenou que Prometeu e seu irmão, Epimeteu, criassem os animais e as pessoas. Epimeteu fez primeiro os animais, dando a eles todas as melhores qualidades, como força e velocidade. Ele também os protegeu com pelos e penas. Epimeteu então percebeu que tinha sobrado muito pouco para dar às pessoas. Ele pediu ajuda a Prometeu. Prometeu roubou o fogo dos deuses e deu-o aos humanos. Zeus viu o que Prometeu fez e ficou zangado. Ele amarrou Prometeu a uma rocha. Todos os dias uma águia comia o fígado de Prometeu. Todas as noites, um novo fígado crescia para que a ave pudesse comê-lo novamente no dia seguinte. Depois de um longo sofrimento, Prometeu foi libertado pelo herói grego Hércules (ou Hércules, como era chamado pelos romanos). Zeus também puniu os seres humanos, depois que Prometeu lhes deu o fogo. Zeus enviou a primeira mulher, chamada Pandora, para a terra. A lenda diz que a curiosidade dela trouxe problemas para o mundo. Prometeu. In Britannica Escola. Web, 2021. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/Prometeu/482288>. Acesso em: 22 out. 2021.

16 O mito do Golem traz à luz do dia também os dilemas prometéticos da relação ambígua do homem com a técnica. Na Tora é evidente a relação dúbia do homem com o saber: o fruto do conhecimento levou-o à expulsão do paraíso; na história de Babel novamente encontramos um homem arrogante, que quer se igualar a Deus, ao construir uma torre que se ergue penetrando o céu. Aí a técnica é utilizada como meio de se alcançar Deus e se apoderar de sua força, ou de uma potência semelhante a ela. Já o paraíso é sempre representado como o local onde não existe espaço para técnica ou para o trabalho. A técnica nasce como meio de se resolver com menos esforço as nossas tarefas derivadas da “queda”. (SELIGMANN-SILVA, 2007, p. 183).

17 BÍBLIA SAGRADA. Tradução King James Atualizada (KJA): Tradução dos manuscritos nas línguas originais do Tanakh (Bíblia Hebraica) e o *B'rit Hadashah* (*Novum Testamentum Graece*). Niterói: BV Books, 2012.

Na vida real, a Inteligência Artificial passou a ser mais profundamente trabalhada no período pós-guerra, quando no ano de 1943, o neurofisiologista Warren McCulloch e o matemático Walter Pitts modelaram uma rede neural por meio de circuitos elétricos e publicaram o resultado em um artigo para descrever sobre como os neurônios poderiam funcionar.¹⁸ Embora não utilizassem o termo “Inteligência Artificial”, o estudo serviu para compreender o sistema humano neural e, conseqüentemente, premissas para o desenvolvimento de futuras pesquisas envolvendo tecnologias que realizam tarefas até então, desenvolvidas apenas por humanos. No mesmo sentido, Barbosa e Bezerra ponderam que,

Dentre as experiências de guerra que deram lastro para o surgimento da IA em 1953 pode-se citar a experiência concentracionária das duas décadas anteriores. Os campos de concentração, enquanto instrumentos totalitários de exercício do poder nazista possibilitaram pela primeira vez na história o confinamento de pessoas em massa e a realização de pesquisas e experimentos sobre o cérebro e a inteligência humana. Essas pesquisas foram desenvolvidas ao revés da ética e da dignidade da pessoa humana, a um custo social inaceitável e que não pode jamais se repetir.¹⁹

Cita-se como exemplo a participação da empresa *Dehomag*, subsidiária da IBM (*International Business Machines*), durante a criação da máquina *Hollerith*, cujo intuito consistia em processar os dados dos judeus nos campos de concentração e registrando-se de forma fiel as características da raça não ariana. É o que relata Maria Valente, observe-se:

A raça não ariana era vista como um problema que deveria ser monitorado por meio do rastreamento e análise, não apenas da filiação religiosa como judeus, mas considerando também a ancestralidade. Tudo isso em busca da pureza da raça de toda a Europa .Esse problema colocado viria a ser discutido na época, já que para outro médico, Dr. Karl Keller, os judeus não eram uma raça, mas uma mistura de várias .Assim, era pedido aos médicos que examinassem a população em busca de características raciais registrando fielmente as informações, com um treinamento que

18 DATA SCIENCE ACADEMY. Deep Learning Book, Capítulo 2 – Uma Breve História das Redes Neurais Artificiais, 2021. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

19 BARBOSA, Xênia de Castro; BEZERRA, Ruth Ferreira. Breve Introdução À História Da Inteligência Artificial. *Jamaxi*, v. 4, n. 1, 2020; 2594-5173, [s. l.], 2020, p. 93. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.BFA6F5FA&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 14 nov. 2021.

tentavam implementar para entenderem os ancestrais dessas pessoas e reconheceu sua origem de maneira confiável.²⁰

O CEO da IBM na época, Thomas J. Watson, se aventurou com as pesquisas desenvolvidas para a política nazista e investiu mais de um milhão de dólares. Isso inclusive resultou na elaboração do Código de Nuremberg que passou a apontar dez pontos importantes para as pesquisas em seres humanos desde 1947. O objetivo principal de trazer benefícios à sociedade, conforme se extrai da leitura do segundo ponto que ressalta essa premissa de vantagem social, observe-se: “O experimento deve ser tal que produza resultados vantajosos para a sociedade, que não possam ser buscados por outros métodos de estudo, mas não podem ser feitos de maneira casuística ou desnecessariamente.”²¹

Percebe-se, portanto, que o objetivo maior dos experimentos que envolvem conflitos éticos reside na ponderação das vantagens à serem acrescentadas na sociedade, pautando-se pela mínima intervenção na soberania e dignidade humana. Não foi o caso ocorrido no período da segunda guerra, mas as atroz pesquisas realizadas nos campos de concentração, de certa forma, fomentaram pesquisas futuras com a Inteligência Artificial. Como vislumbrado no primeiro capítulo desse artigo, não é tarefa fácil ao ser humano praticar a hermenêutica da lei, diante dos valores e questionamentos que englobam a norma jurídica. Logo, nesse contexto a Inteligência Artificial emerge no Poder Judiciário para tentar solucionar o problema da morosidade judicial, uma vez que os robôs poderiam aplicar a interpretação das normas em frações de segundos e assim, aliviar o fluxo de demandas que pairam na sociedade.

A empresa International Business Machines (IBM) definiu seis grandes categorias de possíveis aplicações da inteligência artificial ao Direito, a saber: 1) a previsão de resultados de litígios; 2) elaboração de documentos; 3) pesquisa jurídica e revisão de contratos; 4) identificação de padrões em decisões judiciais; 5) identificação de propriedade intelectual em portfólios e; 6) faturamento automático de honorários.²². O Ross é o primeiro sistema alcunhado de “robô-advogado”, que interage com o ser humano, apresentando respostas fundamentadas em frações de segundo após ser consultado. Sistemas similares vêm emergindo ao longo do tempo. No Brasil, tem-se o robô advogado chamado de ELI, que foi criado pela empresa Tikal tech. Esse software

20 VALENTE, Maria Eduarda. O Desenvolvimento De Avanços Tecnológicos E a Organização Burocrática Transformando a Política De Extermínio Do Holocausto. Revista de Relações Internacionais, [s. l.], n. 1, p. 8-30, 2020, p. 19. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=144377885&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 22 nov. 2021.

21 CÓDIGO DE NUREMBERG. 1947. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/codigo_nuremberg.pdf. Acesso em: 29 nov. 2021.

22 ROSS. Artificial Intelligence (AI) for the practice of law: An introduction. Disponível em: <https://blog.rossintelligence.com/post/ai-introduction-law> Acesso em: 28 nov. 2021.

é capaz de realizar cálculos e petições trabalhistas, cálculos de ICMS e inúmeros contratos em poucos minutos.

Evidentemente que tais avanços apresentam pontos positivos e também negativos. Dentre os pontos positivos, verifica-se a celeridade processual, uma vez que a inteligência artificial é capaz de processar uma imensa quantidade de dados e informações em frações de segundo, que demandariam muito mais tempo se realizado por um ser humano. Todavia, desperta-se a preocupação quanto aos eventuais danos que o avanço dessa tecnologia pode acarretar, como por exemplo, julgamentos incoerentes e violação à direitos fundamentais.

O Conselho Nacional de Justiça informou que somente no ano de 2018, foram ajuizados 28,1 milhões de processos judiciais.²³ Tal dado remete a magnitude de demandas ajuizadas no Estado brasileiro e, certamente, a estrutura do Poder Judiciário pode apresentar colapsos humanamente impossíveis de se resolver em um tempo satisfatório. Nesse cenário, em 2018, o Supremo Tribunal Federal, passou a implementar um projeto de inteligência artificial, denominado de Victor, cuja função consiste em identificar quais recursos interpostos possuem repercussão geral, de acordo com as últimas decisões do tribunal, agilizando e facilitando a aplicação de precedentes.²⁴ Em relação a esse Projeto, destaca-se que,

O Projeto VICTOR consiste em um software de inteligência artificial para o reconhecimento, a partir de padrões alfanuméricos, da repercussão geral em recursos extraordinários, com funcionalidades que também incluem a separação e classificação de demandas, organização de temas pela análise de conteúdo e análise mais rápida dos processos.²⁵

O ministro Dias Toffoli, destacou que o sistema de inteligência artificial tem acuidade de 85%, sendo,

[...] responsável pela identificação de processos de repercussão geral é um mecanismo que converte imagens em texto, o que melhora e dinamiza a avaliação dos processos. Segundo o ministro Dias

23 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números, 2019, p. 219. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/contendo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf Acesso em: 28 abr. 2020.

24 BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (ed). Inteligência artificial: Trabalho judicial de 40 minutos pode ser feito em 5 segundos. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=393522> Acesso em: 28 nov. 2021.

25 ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; BARROSO, Ana Beatriz de Mendonça; LAVÔR, Amanda Rodrigues. Tecnologia e inovação: a replicabilidade do Projeto VICTOR como ferramenta de inteligência artificial do Supremo Tribunal Federal para outros sistemas. In: 6º Congresso Internacional do Direito da Lusofonia, Fortaleza, 2019, p. 4.

Toffoli, além de poupar tempo para o trabalho da Justiça, a nova ferramenta pode economizar recursos humanos. “O trabalho que custaria ao servidor de um tribunal entre 40 minutos e uma hora para fazer, o software faz em cinco segundos. Nossa ideia é replicar junto aos Tribunais Regionais Federais (TRFs), aos Tribunais de Justiça, aos Tribunais Regionais do Trabalho, enfim, trata-se de uma ferramenta para toda a magistratura”.²⁶

Certamente o avanço tecnológico aparenta ser um caminho sem volta e o Projeto Victor é um exemplo disso, como embrião para a expansão em outros tribunais que compõe o Poder Judiciário. Embora a celeridade trazida pelo sistema de Inteligência Artificial seja interessante, a cautela que se deve ter consiste no problema de se antever a provável decisão do STF ao distribuir uma demanda. Algumas pesquisas, por exemplo, já alertam para uma visão mais positivista da Inteligência Artificial,

A visão de Direito compartilhada por uma grande parcela dos investigadores da IA e Direito é eminentemente positivista, e que, por conseguinte, uma considerável parte dos sistemas construídos, até o momento, esteja baseada nesta perspectiva do Direito, ainda que diferentes correntes, como as que tentam formalizar o Direito tomando em conta o paradigma da argumentação jurídica (pós-positivismo), tentem escapar a esta visão positivista.²⁷

Nessa perspectiva, os demandantes, com a ampliação natural do sistema, já poderiam compreender a sistemática objetiva de Victor ou outro sistema judiciário dotado de Inteligência Artificial e ter um parecer, sugerindo julgados aos juízes de primeira e segunda instância. Entende-se que a inteligência artificial não deve ser totalmente rechaçada, pois é uma ferramenta que pode ser utilizada para auxiliar magistrados e advogados em suas rotinas de trabalho. Entretanto, quando se observa a questão de decidir, isto é, de aplicar a justiça torna-se temerário imputar tal responsabilidade à um robô, uma vez que o algoritmo não possui a capacidade criativa e sensitiva do ser humano ao concatenar norma e valores axiológicos. Ademais, se ainda assim tivesse tal capacidade, certamente adviria de alguém que a programou inicialmente para isso.

Sobre essas afirmações, Lênio Streck alerta para a complexidade do direito, não sendo esse “mera racionalidade instrumental. Isso implica reconhecer que fazer

26 BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (ed). *Inteligência artificial: Trabalho judicial de 40 minutos pode ser feito em 5 segundos*. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=393522> Acesso em: 28 nov. 2021.

27 MAGALHÃES, Renato Vasconcelos. *Inteligência Artificial e Direito – Uma breve introdução histórica*. In: *Revista Direito e Liberdade*, Mossoró, v. 1, n. 1., p. 355-370, jul/dez, 2005, p. 362.

filosofia no direito não é apenas pensar em levar para esse campo a analítica da linguagem ou que grandes problemas no direito estejam na mera interpretação de textos jurídicos”.²⁸ Assim, se a tarefa de aplicar de forma justa a interpretação legal aos seres humanos, quanto mais às máquinas. A sensibilidade humana deve compor o processo de decidir, pois nem sempre a aplicação das leis e dos princípios podem refletir um resultado justo que traga paz às partes. Repisa-se que não se está sepultando o uso da inteligência artificial, mas trazendo à luz as cautelas necessárias quando essas participam do processo decisório da vida de muitos seres humanos.

4 Benefícios e obstáculos da inteligência artificial positivista frente ao julgamento da inteligência artificial

Partindo dos dados do CNJ, já abordados no capítulo anterior, verifica-se que a litigiosidade no Brasil é considerável e o tempo médio para solução dos conflitos também é alto. Logo, um dos primeiros pontos que torna atraente a ideia de julgamento por meio da inteligência artificial é a questão do tempo. O Projeto Victor do STF, realiza a análise da repercussão geral do tema em cinco segundos, enquanto um servidor humano realiza o mesmo trabalho em um tempo próximo a uma hora. A capacidade de processar as normas, as jurisprudências, súmulas, enunciados, certamente ultrapassam a capacidade humana. Outro benefícios da inteligência artificial seria, além da celeridade nas decisões o redução de custos com recursos humanos no Poder Judiciário, uma vez que ao se implantar esse sistema, muitas tarefas de analistas, magistrados e servidores poderiam ser consideradas desnecessárias, o que acarretaria na baixa de custos operacionais. Isso torna a ideia da inteligência artificial no Poder Judiciário algo extremamente fascinante para alguns, mas deve-se ter muita cautela com esse fascínio.

Na Estônia, já se utiliza o “juiz-robô” para julgar demandas que envolvam pequena complexidade e valor de até sete mil euros.²⁹ Esse entendimento parte daquilo que se entende por *easy cases*. Esses “*easy cases*”, aqueles casos que “não demandam alto grau de argumentação para a sua persuasão e resolução. As inteligências artificiais atuais são plenamente capazes, por exemplo, de julgar uma simples ação de cobrança sem cometer ‘injustiça.’”³⁰ Contudo, como assevera Lênio Streck, todo *easy case* já foi

28 STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica jurídica em crise: Uma exploração hermenêutica da construção do Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013, p. 404.

29 RODAS, Sérgio. Algoritmos e IA são usados para que robôs decidam pequenas causas. *Revista CONJUR*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-out-27/algoritmos-ia-sao-usados-robos-decidam-pequenas-causas>. Acesso em: 21 nov. 2021

30 GILLET, Sérgio Augusto da Costa; PORTELA, Vinícius José Rockenbach. Inteligência artificial e motivação das decisões judiciais: limites e desafios para a atividade cognoscitiva do juízo. In *Processo e tecnologia*. HOLZ, Jonathan Carvalho; MACEDO, Elaine Harzheim; GILLET, Sérgio Augusto da Costa (Org.). Porto Alegre/RS: Editora Fi, 2018, p. 211.

um *hard case* e quem define o que seria uma causa simples ou complexa?. O critério econômico já é possível para delimitar essa questão? Poderia um robô aplicar uma pena à um ser humano? Como ficariam as fontes doutrinárias? Esquecidas ou somente as que foram alimentadas pelo algoritmo? Como fica a capacidade de reflexão quanto a justiça ou não de determinada norma e até mesmo a sua inconstitucionalidade? Como ficaria o critério de ponderação em um eventual conflito de direitos fundamentais? Como se decidiria uma determinada peculiaridade de uma medida executória, já que são atípicas? Essas questões precisam ser respondidas por aqueles que defendem o uso irrestrito da Inteligência Artificial no julgamento. Não há outra saída, senão a reflexão humana na complexa tarefa de julgar que engloba a hermenêutica jurídica.

Essas dificuldades e temores tornam-se mais profundos quando se tem a necessidade da observância da constitucional garantia da motivação das decisões, que implica num processo decisório do qual faz parte a interpretação, com a adoção de um ou outro método, a depender da teoria hermenêutica escolhida, efetivando-se pelo emprego da argumentação jurídica. E, essa opção hermenêutico-interpretativa é que vai determinar qual e como será aplicada uma ou outra disposição normativa, tudo isso com a possibilidade de se chegar a resultados completamente diferentes e inconciliáveis, no julgamento.³¹

As mudanças causadas pelas tecnologias são súbitas e a capacidade humana de refletir sobre elas tende a se imiscuir em ritmo impossível de se acompanhar. O desenvolvimento precisa ser abordado com cautela, pois possui a finalidade de trazer consequências positivas à sociedade e à dignidade humana e não o oposto. Como afirma Immanuel Kant,

No reino dos fins tudo tem ou um preço ou uma dignidade. Quando uma coisa tem um preço, pode ser substituída por algo equivalente; por outro lado, a coisa que se acha acima de todo preço, e por isso não admite qualquer equivalência, compreende uma dignidade.³²

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

31 LEONARDO, César Augusto Luiz; DA FREIRIA ESTEVÃO, Roberto. Inteligência artificial, motivação das decisões, hermenêutica e interpretação: alguns questionamentos a respeito da inteligência artificial aplicada ao direito. *Revista em Tempo*, v. 20, n. 1, 2020, p. 24.

32 KANT, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. São Paulo: Martin Claret, 2002, p. 65.

Com o intuito de assegurar essa soberania humana e evitar que o avanço da Inteligência Artificial cause um efeito contrário ao esperado, isto é, leve os seres humanos, sobretudo os mais vulneráveis à miséria, desemprego, insegurança de processamento de dados e até mesmo a injustiça em uma decisão judicial. Além disso, preocupações como a utilização da Inteligência Artificial para o uso em guerras ou atividades ilícitas devem ser consideradas a fim de preservar, sobretudo o ser humano pertencente aos grupos tidos como vulneráveis. Há uma linha muito tênue entre dignidade e soberania humana e por mais que seja fascinante o uso da inteligência artificial no processo de julgamento, deve-se preservar a soberania humano neste processo, pois mais imperfeito que ele seja, uma vez que a Inteligência Artificial não é capaz de reproduzir em totalidade, a inteligência humana, ante a complexidade das atividades cerebrais.³³

É evidente que a Inteligência Artificial não deve ser reprimida, uma vez que inúmeras tarefas salubres, perigosas ou que demandam extrema acurácia, podem ser realizadas pelos robôs. A grande questão reside na análise de que durante a realização de um diagnóstico médico por inteligência artificial, o uso de uma ferramenta em um processo educacional ou até mesmo o uso dela para fiscalização tributária, há uma supervisão humana que utiliza a inteligência artificial. Isso não pode ser diferente no processo de julgar. Mecanismos tecnológicos que ajudem o juiz a captar informações necessárias que auxiliem na sua tomada de decisão de acordo com o caso concreto, podem até ser utilizadas, já que a soberania humana no ato de julgar está sendo assegurada. Entretanto, o julgamento sem qualquer intervenção humana, com a simples análise cognitiva e mecanicista da Inteligência Artificial acende um alerta às possibilidades de injustiças e de uma aplicação mais positivista da lei, uma vez que a análise hermenêutica queda-se mais distante. A singularidade de cada caso judicial e de cada ser humano envolvido deve ser levado em consideração na análise do julgador, uma vez que a singularidade “é o que distingue um homem de outros, é o que o torna único na ontogênese humana. A singularidade é produto da história das condições sociais e materiais do homem, a forma como ele se relaciona com a natureza e com outros homens.”³⁴

Portanto o ato de julgar é algo extremamente complexo que demanda uma interpretação autônoma do fenômeno discutido a fim de evitar que os mesmos problemas do positivismo, se perpetuem nas máquinas. Ferramentas tecnológicas podem ser utilizadas no judiciário, sobretudo aquelas que desempenham serviços

33 CARDIN, Valéria Silva Galdino; WOŁOWSKI, Matheus Ribeiro de Oliveira. Implicações jurídicas do uso da inteligência artificial no processo educacional: pode a máquina substituir um professor humano?. *Revista Jurídica*, v. 1, n. 63, p. 198-220, 2021, p. 216. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5139> Acesso em 29 nov. 2021.

34 DA SILVA, Flávia Gonçalves. Subjetividade, individualidade, personalidade e identidade: concepções a partir da psicologia histórico-cultural. *Psicologia da Educação*. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação, n. 28, 2009, p. 172. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/viewFile/43108/28665> Acesso em: 10 nov. 2021.

automatizados. Todavia, é de suma importância assegurar a soberania humana nos processos decisórios, bem como o claro entendimento de funcionamento deste para o operador que o utiliza a fim de que esse possa reconhecer as limitações do robô e esquivar-se de decisões positivistas com mera aplicação de normas ou princípios. O juiz, o advogado e demais envolvidos em demandas judiciais jamais devem deixar de lado a hermenêutica jurídica e a análise pormenorizada do caso concreto, ainda que isso custe um tempo maior de decisão do que uma célere decisão eivada de injustiça e sem qualquer apreciação de seres humanos.

5 Conclusões

O positivismo jurídico se apresentou como uma importante teoria de justiça ao longo dos anos, sendo talvez uma das mais confortáveis para o julgador pois se aproxima de uma aplicação objetiva da norma nos casos concretos. Contudo, as lacunas legais de situação não regulamentadas pela lei ou de fatos sociais até então desconhecidos, coloraram contra a parede a teoria positivista, até que se emerge a aplicação da analogia em casos como esse. Sabendo que as máquinas dotadas de inteligência artificial trabalham com algoritmos, a teoria mais aplicável a esse caso é a positivista, uma vez que a complexidade de se realizar uma análise hermenêutica dos casos é difícil para uma máquina programada a aprender com análise de decisões e leis. Para se fazer justiça, é imprescindível que se questione diversos aspectos da norma e do fenômeno social envolvido.

Embora seja fascinante a celeridade processual das decisões e o barateamento das folhas salariais no Poder Judiciário, a inteligência artificial deve ser analisada com cautela, de modo a permitir a supervisão e soberania humana, além do exercício inequívoco da hermenêutica resultando em fundamentações motivadas nas decisões judiciais, situações que dificilmente a inteligência artificial conseguiria fazer com imparcialidade. Ainda que se utilize a Inteligência Artificial nos julgamentos de casos considerados mais simples, como a Estônia tem realizado, deve-se deixar bem claro quais foram os critérios para tornar um caso simples, uma vez que todo caso simples, um determinado dia foi considerado complexo.

O cidadão quando adentra com uma ação no Poder Judiciário espera atenção, fundamentação e motivação adequada em seu caso, pois isso é um atributo de justiça preconizado na Constituição Federal nos princípios de acesso à justiça e ampla defesa³⁵. Portanto, determinar algo que pode ser julgado pela máquina apenas pelo seu

35 Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito; [...] LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os

valor econômico pode ser um complicador à ideia de justiça. Necessário questionar ainda quem programa esses dispositivos e quais as premissas que eles se pautam, tornando claro ao julgador humano as suas funcionalidades. Advoga-se pelo uso como instrumento auxiliador do julgador e não a utilização dessas máquinas para uma resposta direta ao cidadão demandante ou demandado.

O avanço da tecnologia envolvendo IA é inevitável e não pode ser freado, sob pena de ofender o princípio da ordem econômica e até mesmo o aprimoramento da qualidade de vida global. Com a Inteligência Artificial, processos mecanizados e que demandam tempo considerável de seres humanos, podem ser realizados em questões de frações de segundo. Ademais, o uso de ativos digitais tem se tornado quase que obrigatório em alguns casos, o que resulta, também, em uma otimização de tempo e, ao mesmo tempo, uma maior vulnerabilidade de dados pessoais.

Ademais, a Inteligência Artificial pode contribuir para combate à criminalidade, intervenções cirúrgicas e outras atividades importantes para a coletividade. Contudo, esse avanço deve ocorrer com responsabilidade, por meio de uma política globalizada de proteção aos direitos de personalidade e efetivação da justiça, que assegure a soberania humana e o respeito a sua dignidade.

meios e recursos a ela inerentes. (BRASIL, 1988). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm Acesso em 01 dez. 2021.

Referências

- ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; BARROSO, Ana Beatriz de Mendonça; LAVÔR, Amanda Rodrigues. Tecnologia e inovação: a replicabilidade do Projeto VICTOR como ferramenta de inteligência artificial do Supremo Tribunal Federal para outros sistemas. In: *6º Congresso Internacional do Direito da Lusofonia*, Fortaleza, 2019.
- BARBOSA, Xênia de Castro; BEZERRA, Ruth Ferreira. Breve Introdução À História Da Inteligência Artificial. *Jamaxi*, v. 4, n. 1, p. 2594-5173, 2020. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.BFA6F5FA&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 14 nov. 2021.
- BARROSO, Luis Roberto; DE BARCELLOS, Ana Paula. O começo da história. A nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro. *Revista de direito administrativo*, v. 232, p. 141-176, 2003.
- BÍBLIA SAGRADA. Tradução King James Atualizada (KJA): Tradução dos manuscritos nas línguas originais do *Tanakh* (Bíblia Hebráica) e o *B'rit Hadashah* (Novum Testamentum Graece). Niterói: BV Books, 2012.
- BOBBIO, Norberto. *Positivismo Jurídico*. 4º. ed. São Paulo: Mandarim, 1995.
- BRASIL. *Constituição Federal da República do Brasil de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 01 dez. 2021.
- BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (ed). *Inteligência artificial: Trabalho judicial de 40 minutos pode ser feito em 5 segundos*. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=393522> Acesso em: 28 nov. 2021.
- CARDIN, Valéria Silva Galdino; WOLOWSKI, Matheus Ribeiro de Oliveira. Implicações jurídicas do uso da inteligência artificial no processo educacional: pode a máquina substituir um professor humano? *Revista Jurídica*, v. 1, n. 63, p. 198-220, 2021. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5139> Acesso em 29 nov. 2021.
- DA SILVA, Flávia Gonçalves. Subjetividade, individualidade, personalidade e identidade: concepções a partir da psicologia histórico-cultural. *Psicologia da Educação*. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação, n. 28, 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/viewFile/43108/28665> Acesso em: 10 nov. 2021.
- CÓDIGO DE NUREMBERG. 1947. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/codigo_nuremberg.pdf Acesso em: 29 nov. 2021.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em Números*, 2019. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/contendo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf Acesso em: 28 abr. 2020.
- DATA SCIENCE ACADEMY. *Deep Learning Book*, Capítulo 2 – Uma Breve História das Redes Neurais Artificiais, 2021. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br>. Acesso em: 20 nov. 2021.

- FERMENTÃO, Cleide Aparecida Gomes Rodrigues; LARA, Fernanda Corrêa Pavesi; DE SOUZA, Bruna Caroline Lima. O direito e a justiça na contemporaneidade sob o olhar da hermenêutica jurídica. *Revista Brasileira de Direito*, v. 16, n. 3, p. 1-22, 2020.
- GILLET, Sérgio Augusto da Costa; PORTELA, Vinícius José Rockenbach. Inteligência artificial e motivação das decisões judiciais: limites e desafios para a atividade cognoscitiva do juízo. In: HOLZ, Jonathan Carvalho; MACEDO, Elaine Harzheim; GILLET, Sérgio Augusto da Costa (Org.). *Processo e tecnologia*. Porto Alegre/RS: Editora Fi, 2018.
- KANT, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. São Paulo: Martin Claret, 2002.
- KELSEN, Hans. *Teoria geral do Direito e do Estado*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- LEONARDO, César Augusto Luiz; DA FREIRIA ESTEVÃO, Roberto. Inteligência artificial, motivação das decisões, hermenêutica e interpretação: alguns questionamentos a respeito da inteligência artificial aplicada ao direito. *Revista Em Tempo*, v. 20, n. 1, 2020.
- MAGALHÃES, Renato Vasconcelos. Inteligência Artificial e Direito – Uma breve introdução histórica. *Revista Direito e Liberdade*, Mossoró, v. 1, n. 1, p. 355-370, jul/dez, 2005.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal de Direitos Humanos, 1948. Disponível em: https://www.ohchr.org/en/udhr/documents/udhr_translations/por.pdf Acesso em: 1º dez. 2021.
- PROMETEU. In: Britannica Escola. Web, 2021. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/Prometeu/482288>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- RODAS, Sérgio. Algoritmos e IA são usados para que robôs decidam pequenas causas. *Revista CONJUR*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-out-27/algoritmos-ia-sao-usados-robos-decidam-pequenas-causas>. Acesso em: 21 nov. 2021
- ROSS. Artificial Intelligence (AI) for the practice of law: An introduction. Disponível em: <https://blog.rossintelligence.com/post/ai-introduction-law> Acesso em: 28 nov. 2021.
- SELIGMANN-SILVA, Márcio. O Golem: Entre a técnica e a magia, aquém da bioética. *Revista Remate de Males – Unicamp*, n. 27, jul/dez, 2007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/remate/article/download/8636003/3712>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- STRECK, Lenio Luiz. Aplicar a “Letra da Lei” é uma atitude positivista?. *Novos estudos jurídicos*, v. 15, n. 1, p. 158-173, 2010.
- STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica jurídica em crise: Uma exploração hermenêutica da construção do Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.
- VALENTE, Maria Eduarda. O Desenvolvimento De Avanços Tecnológicos E a Organização Burocrática Transformando a Política De Extermínio Do Holocausto. *Revista de Relações Internacionais*, [s. l.], n. 1, p. 8–30, 2020. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=144377885&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 22 nov. 2021.