

MODIFICAÇÕES TECNOLÓGICAS NO ÂMBITO JURÍDICO: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA INTERSEÇÃO ENTRE DIREITO E LITERATURA

*TECHNOLOGICAL MODIFICATIONS IN THE
LEGAL FRAMEWORK: A DISCUSSION FROM THE
INTERSECTION BETWEEN LAW AND LITERATURE*

 doi.org/10.5212/RBDJ.v.5.0007

Jacqueline Sophie Perieto Guhur Frascati¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1972-6699>

 <http://lattes.cnpq.br/9680054095573706>

Gabriel Simeoni Mota²

 <https://orcid.org/0000-0003-2942-9129>

 <http://lattes.cnpq.br/9544927425074091>

RESUMO: Este artigo tem como objetivo levantar questões que surgem junto com o desenvolvimento tecnológico vivenciado no período pós-moderno, na medida em que repercute no âmbito jurídico. Faz-se uma análise a partir de uma abordagem filosófica crítico-reflexiva e da interseção entre direito e literatura, tendo sido escolhida a obra “Admirável Mundo Novo”, de Aldous Huxley, para orientar a discussão. Apontaram-se certas problemáticas acerca da inclusão de inteligências artificiais e algoritmos em órgãos de justiça, tal como tratou-se de apresentar mudanças promovidas, e desejadas, através da tecnificação do Direito, impulsionadas por uma ideologia neoliberalista marcada por uma lógica mercadológica, que se alinha à corrente de pensamento do juspositivismo.

.....
¹ Mestre em Direito pela Universidade Estadual de Maringá-PR (UEM). Professora de Filosofia do Direito pela UEM. E-mail: jacquelinefgs@hotmail.com.

² Graduando em Direito pela Universidade Estadual de Maringá-PR (UEM). E-mail: gabrielsimeoni_mota@hotmail.com.

Salienta-se que este artigo se posiciona contra o emprego acrítico dessas tecnologias.

Palavras-chave: Direito e literatura. Pós-modernidade. Tecnologias.

ABSTRACT: This article aims to raise issues that arise along with the technological development experienced in the post-modern period, as it affects the legal field. An analysis is made from a critical-reflective philosophical approach and the intersection between law and literature, having chosen the work “Admirável Mundo Novo”, by Aldous Huxley, to guide the discussion. Certain issues were pointed out about the inclusion of artificial intelligences and algorithms in justice bodies, as well as the presentation of changes promoted, and desired, through the technification of Law, driven by a neoliberalist ideology marked by a market logic, which aligns with the current of thought of juspositivism. It should be noted that this article is against the uncritical use of these technologies.

Keywords: Law and literature. Post-modernity. Technologies.

1. INTRODUÇÃO

Um novo contexto marca a realidade atual, um período que se constrói com base em um desenvolvimento acelerado da tecnologia e da ciência; de uma percepção que o tempo se encurtou; da emergência de incertezas e da liquidez das instituições modernas.

Fala-se da pós-modernidade, que trouxe a necessidade de se repensar certas questões e situações que a modernidade apresentou e as novas que nasceram com o desenvolvimento tecno-científico. As constantes alterações culturais promovidas por tal desenvolvimento alteraram a percepção a respeito de conceitos, ideias, instituições, e desembarcaram na esfera jurídica.

Este trabalho levanta questões que surgem com o desenvolvimento tecnocientífico com o objetivo de analisar suas repercussões no âmbito do direito. Analisa-se essa temática a partir de uma abordagem filosófica crítico-reflexiva e da interseção entre direito e literatura, movimento iniciado sobretudo no século XX na Europa e Estados Unidos, mas que vem ganhando espaço nas academias brasileiras.

Essa linha de pesquisa (direito na literatura) se apresenta como alternativa para se ampliar os horizontes de compreensão de juristas, estimular uma visão mais profunda acerca das relações humanas, do mundo e das relações sociais (KARAM, 2018).

Assim, comungando dos mesmos objetivos da Filosofia do direito, visa suspender a realidade, as verdades apresentadas, possibilitando uma reflexão crítica, sendo um enfrentamento do pensamento e da realidade (MASCARO, 2008).

Nos itens iniciais, analisa-se a construção da pós-modernidade, tendo como ponto de partida as crises/quebras sofridas pela modernidade.

Adiante, busca-se apresentar a interseção entre a filosofia do direito e a literatura, esta como ferramenta que aproxima o jurista da realidade, contribuindo para a compreensão das modificações culturais, sobretudo as consequências do avanço científico. Assim, apresenta-se a obra “Admirável Mundo Novo”, de Aldous Huxley, literatura escolhida para fomentar a discussão pretendida neste trabalho.

Por último, busca-se refletir sobre os desafios, problemas que as modificações tecnológicas geram no âmbito jurídico, tanto na aplicação da justiça, quanto na lógica que guia o mercado de trabalho e o estudo do direito, levantando reflexões a esse respeito, fazendo um paralelo com o romance supracitado.

2. PÓS-MODERNIDADE E O DIREITO

A pós-modernidade surge com um momento revisor dos paradigmas da modernidade, de suas instituições e ideais, sobretudo do mundo ocidental. A expressão gera inúmeros debates, e, como pode-se esperar, inúmeros pensadores tentam uma conceitualização.

Expressões como hipermodernidade (Gilles Lipovetsky); modernidade reflexiva (Ulrich Beck); modernidade líquida (Zygmunt Bauman) e supermodernidade (Georges Balandier) são algumas tentativas de batizar o que seria este momento que se configura diante de nossos olhos (BITTAR, 2014).

Por mais que haja inúmeras formas de conceitualização, de forma geral, pode-se dizer que a pós-modernidade se apresenta como um contexto histórico ao mesmo tempo que como um movimento intelectual, um processo de transformações que decorrem de uma grande revolução cultural, que desenraiza paradigmas ancestralmente fixados (BITTAR, 2014).

Bittar apresenta seu próprio entendimento quando diz que a pós-modernidade pode ser vista como um estado histórico transitivo, ou seja, um estado que não inaugura um novo tempo. Não se trata do futuro, a modernidade ainda não foi totalmente superada, tampouco vale dizer que ainda subsiste. Tempos pós-modernos são tempos de transição em diversas esferas da vida humana (política, econômica, social, institucional), mudança nos valores e nas crenças que sustentavam o modo ser e agir do ser humano (BITTAR, 2014).

A pós-modernidade nos permite, como afirma Zygmunt Bauman, sentir os efeitos da era moderna, possibilitando uma visão fria e crítica da modernidade na sua totalidade, avaliar o seu desempenho, julgar a solidez e congruência da sua construção (BAUMAN, 1999).

Bauman não compreende a pós-modernidade como um fim à modernidade, no sentido de que esta teria entrado em descrédito. Mas sim como um momento que se dá quando a modernidade atinge sua maioridade, ou seja, quando chega em um acordo de sua própria impossibilidade, que conscientemente descarta o que outrora fazia inconscientemente (BAUMAN, 1999).

Não se pode afirmar com absoluta certeza que a pós-modernidade irá ressignificar por completo as estruturas culturais passadas. Como na história em que nada simplesmente termina, nenhum projeto é concluído e descartado. A modernidade ainda está conosco (BAUMAN, 1999).

Logo, aceita-se a afirmação de que a pós-modernidade propicia uma reflexão e revalorização de certos atos, valores, compreensões. Ou seja, não se finca o completo abandono da cultura moderna, mas sim um reaproveitamento dessas práticas; uma reciclagem de valores, ideias, conceitos, objetos, paradigmas e estruturas, assumindo, assim, uma postura revisionista.

3. FILOSOFIA E DIREITO E LITERATURA

Diante da necessidade do direito de se ajustar às adversidades propostas pela realidade, a filosofia do direito se apresenta como ferramenta essencial para a atividade de juristas, já que ela pode desvendar conexões íntimas entre o direito e a política, o direito e a moral, e entre o direito e o capitalismo, que escapam da visão mediana do jurista (MASCARO, 2018).

A filosofia faz das raízes dos problemas seu objeto de estudo, apresentando uma especulação e suspensão das verdades que constituem a problemática. Toma aquilo que já está posto e o coloca em outras perspectivas, para, assim, descobrir outras formas de compreender a questão, fomentando o ânimo de transformações de estruturas clássicas.

Seguindo o entendimento de Ernst Bloch, filósofo do século XX, a filosofia serviria para apontar aquilo que ainda não é (DOS SANTOS, 2011). No mesmo sentido, o estudo profundo da realidade deve apontar aquilo que não é dado, mas pode ser, e os caminhos revolucionários para transformação (MASCARO, 2018).

A filosofia do direito possui a missão de possibilitar uma crítica da experiência jurídica, no sentido de determinar as suas condições transcendentais, ou seja, aquelas condições que servem de fundamento à experiência, tornando-a possível (REALE, 2002).

É diante do objetivo da filosofia do direito que se apresentam como sendo possíveis fontes outras que não a doutrina jurídica, as leis e a jurisprudência, e que estas sejam utilizadas para colocar-se em reflexão o fenômeno jurídico.

A partir do entendimento de que o direito pertence ao mundo da cultura (REALE, 2002), considera-se possível fazer uso de outros objetos culturais para tratar de questões pertinentes ao direito, assim, insere-se a literatura, funcionando como óculos hermenêuticos que se colocam entre o sujeito jurídico e o objeto do Direito, permitindo adequar a imagem do real ao olhar do profissional (BONOME e col., 2016).

Na relação entre Direito e Literatura, a ficção permite pensar problemas reais e instigar uma reflexão em busca das devidas soluções. A estética, ramo da filosofia que se propõe a estudar a arte, aponta que a literatura proporciona um sentimento de estranhamento da realidade, das instituições, da própria moral vigente e cria novas formas de compreensão do mundo (HERMANN, 2005).

Outra vantagem que a literatura oferece é a de possibilitar se colocar diante de um cenário distinto da esfera de vivência do leitor, como se vê na compreensão de Adorno, quando este aponta a possibilidade de a estética ampliar a compreensão do homem a respeito da realidade e de seu lugar diante do outro (HERMANN, 2005).

Utilizando-se da literatura para apresentar o tema deste trabalho, tem-se a obra de Aldous Huxley, “Admirável Mundo Novo”, publicado primeiramente em 1932.

A história demonstra inúmeras consequências que o “progresso” científico gerou na sociedade. A produção em massa de embriões – os óvulos bokanovskisados; a utilização da engenharia genética para a escolha de características de embriões; a divisão da sociedade em castas com base nas características – alfas, betas, gamas, deltas, ípsilon – e utilização de drogas para alcançar a felicidade, o soma.

O romance trata-se de uma distopia, ou seja, uma contraposição da realidade a alguma forma de ideal social com o objetivo de promover, no mínimo, uma reflexão sobre os elementos do universo experimental tidos como falhos, inserindo o leitor em um contexto de reavaliação conceitual (PAVLOSKI, 2005).

O livro trata de um misto de fantasia e sátira em uma futura sociedade tecnológica, onde a estabilidade social é o objetivo almejado, e, para isso, são utilizadas diversas tecnologias (GÓES e col., 2018).

Possibilita o debate sobre o perigo de uma dominação quase integralmente pelas técnicas e pelo saber científico manipulado, que resulta em uma sociedade absolutamente mecânica, autoritária e desumanizada (GÓES e col., 2018).

Antes de entrarem na Reserva, onde “selvagens” habitam, Lenina Crowne e Bernard Marx, ambos personagens centrais no romance, estabelecem um diálogo acerca da dependência quanto às tecnologias que a sociedade oferece, e é neste diálogo que Lenina profere uma afirmação simbólica: o progresso realmente é uma coisa maravilhosa, não é? (HUXLEY, 2014).

A obra, então, pode ser vista como uma forma de aviso, um alerta a respeito da aceitação acrítica da inserção de tecnologias, um aviso de que a tecnologia não deve ser aceita como conhecimento superior, imposta pelos tecnocratas (GÓES e col., 2018).

Uma sociedade futurística que abraçou com muito empenho os avanços tecnológicos, o tema de “Admirável Mundo Novo” não é o avanço da ciência em si. É esse avanço na medida em que afeta os seres humanos (HUXLEY, 2014).

O romance, assim, apresenta um contexto distópico que promove reavaliações sobre o desenvolvimento tecnológico e permite pensar sobre quais desafios podem ser produzidos no âmbito jurídico. Sendo assim, faz-se necessário refletir acerca da inteligência artificial, do uso de algoritmos e da tecnificação do direito.

4. INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAS NO ÂMBITO JURÍDICO

Toda grande euforia fomentada pela inclusão massiva de tecnologias no direito vem se impondo sem que boa parte dos juristas e profissionais do direito se preocupem adequadamente com outras consequências, não positivas, no âmbito jurídico e social.

De modo contrário, percebe-se um cenário de encantamento por parte da comunidade jurídica frente aos ganhos de eficiência e produtividade nas atividades realizadas (NUNES; MARQUES, 2018).

Por essa razão, faz-se necessário expor certas problematizações sobre o emprego das inteligências artificiais, como o caso de algoritmos enviesados; a sua opacidade e a tecnificação do fazer jurídico.

Uma inovação tecnológica que está fomentando profundas mudanças tanto na realidade social quanto na jurídica é o implemento das Inteligências Artificiais (IA).

Artificial intelligence, segundo o dicionário Cambridge, trata-se da área de pesquisa que estuda a produção de máquinas que possuem algumas qualidades idênticas ou similares aos presentes na mente humana, como a habilidade de entender línguas, reconhecer figuras, resolver problemas e aprendizado.

Segundo Stuart Russel e Peter Norvig, existem quatro aspectos fundamentais que são utilizados para a compreensão de inteligências artificiais (NORVIG; RUSSEL, 2013).

Russel e Norvig dividem os aspectos em dois grupos, no primeiro, estão definições que caracterizam a IA como sendo o estudo das faculdades mentais por meio de modelos computacionais, ou, diferentemente, em que a IA esteja relacionada a um desempenho inteligente de artefatos (MORAES JUNIOR, 2019).

No segundo grupo, estão definições que afirmam que a IA consiste em programas que pensam como humanos ou que podem agir como humanos (MORAES JUNIOR, 2019).

Importante faz-se pontuar que inteligência artificial não se confunde com automatização. Segundo Juarez Freitas, a autonomia e a adaptabilidade são propriedades inerentes da IA (FREITAS, 2019).

Assim, podemos apontar algumas características da IA, como por exemplo a intencionalidade, a adaptabilidade e a capacidade de aprendizado (MOTTA, 2019).

Para o exercício da IA, os computadores exercem uma espécie de atividade cognitiva, podendo coletar, processar, pesquisar, analisar conteúdos, compreendendo-os e executando tarefas a partir disso (MOTTA, 2019).

Os programas de inteligência artificial consistem em sistemas construídos com base em uma rede de algoritmos combinados, que constituem um plano de ação pré-definido que deverá ser seguido pela máquina (VALENTINI, 2017).

O aprendizado da máquina (*machine learning*) se dá quando, através dos dados fornecidos, a máquina realiza uma análise dessas informações, e, seguindo as instruções estabelecidas pelo algoritmo, encontra padrões a partir dos quais, então, consegue prever resultados (NUNES; MARQUES, 2018).

O tema da inteligência artificial é bastante relevante em diversas áreas do conhecimento, não apenas no Direito, mas na linguística, psicologia, filosofia e na ciência da computação (TEIXEIRA, 2009).

Podem-se citar alguns exemplos de sistemas de inteligência artificial que estão sendo utilizados no direito, não apenas internacionalmente, mas no Brasil também, a começar pelo “robô-advogado”, ROSS.

O “robô-advogado”, como é chamado, originou-se de uma competição na Universidade de Toronto. Trata-se de uma especialização dos algorítmicos do computador cognitivo Watson, desenvolvido pela IBM, que possui a habilidade de ler e entender certos textos jurídicos, sendo criado para ser um advogado e pesquisador jurídico inteligente e virtual (STOPANOVSKI, 2015)

Segundo entusiastas do ROSS, ele é capaz de obter uma resposta jurídica em instantes, já que, além de ter sido alimentado por uma carga

significativa de textos jurídicos, taxinomias e conceitos, o computador cognitivo aprende com perguntas e respostas anteriores, tornando-se cada vez mais certo ao dar suas “consultorias” aos advogados usuários (BECKER, LAMEIRÃO, 2017).

Hoje, ROSS atua no direito norte-americano, especificamente nas áreas de falência e propriedade intelectual (BECKER; LAMEIRÃO, 2017). O robô-advogado iniciou sua carreira na renomada advocacia Baker & Hostetler, e em breve atuará no ramo do direito tributário, trabalhista e criminal (MELO, 2016).

Em Londres, um levantamento que visava detalhar o uso de IA nas advocacias londrinas apontou que 48% dos escritórios já se utilizam dessa tecnologia, e outros 41% já planejam adotar os sistemas em curto prazo (WALTERS, 2018). A tecnologia está sendo responsável tanto pela produção de documentos legais quanto por sua revisão.

No caso brasileiro, a Advocacia-Geral da União (AGU) tem apostado nas IA para agilizar o trabalho desenvolvido por procuradores. O Sistema de Apoio à Procuradoria Inteligente (Sapiens) procura simplificar rotinas e expedientes, além de auxiliar, com suas ferramentas de inteligência, no processo de tomada de decisão e na elaboração de documentos (KAMAYURÁ, 2013).

Aponta, porém, o procurador federal Mauro Lucio Baionete Nogueira, um dos desenvolvedores do projeto, que o Sapiens apenas indica possíveis peças e que a decisão de as usar ou não é da responsabilidade do procurador, que realizará um juízo crítico sobre a indicação, corrigindo o sistema quando a indicação não for a correta. Tal correção balizará o sistema, que poderá, a partir de tal *feedback*, propor um modelo diferente (KAMAYURÁ, 2013).

Um outro exemplo se tem na a 8ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) que, em 2018, realizou uma sessão inédita que tinha como objetivo julgar 280 processos com apenas um *click* (TJMG, 2018).

O julgamento foi possível graças à ferramenta Radar que é capaz de separar recursos de idênticos pedidos. Para o julgamento, o programa se utiliza de padrões de votos de relatores que contemplam teses fixadas por Tribunais Superiores (TJMG, 2018).

O Tribunal de Contas da União conta com o auxílio da inteligência artificial Alice (Análise de Licitações e Editais) para investigações sobre licitações e contratos anuais realizadas no âmbito da administração pública federal com o fito de se identificar possíveis irregularidades (MORAES JUNIOR, 2019).

Cita-se também o caso da IA chamada “Dra. Luzia”, utilizada por procuradorias estaduais, principalmente em matéria de execuções fiscais. Em matéria publicada em 2017, apresentou-se que Dra. Luzia já era responsável por 85% a 90% das petições realizadas pelo órgão (BORRELLI, 2017).

Por fim, o projeto Victor, inteligência artificial implantada no órgão máximo no Poder Judiciário, o STF, que nasceu a partir de uma colaboração entre o Supremo Tribunal Federal e a Universidade de Brasília (ANDRADE; PINTO, 2019).

Objetiva a aplicação de métodos de *machine learning* para potencializar o reconhecimento de padrões em processos jurídicos relativos a julgamento de repercussão geral (ANDRADE; PINTO, 2019).

A Ministra Cármen Lúcia, tratando do projeto Victor, explicou que a IA realiza a conversão de imagens para textos nos casos de processos digitais, separação e classificação das peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF e a identificação dos temas de repercussão geral de maior incidência (STF, 2018).

4.1. ENVIESAMENTO DE ALGORITMOS

Segundo o Ministro José Antônio Dias Toffoli, Victor possibilita que o trabalho que normalmente é realizado entre 40 minutos e uma hora, graças à nova ferramenta, possa ser executado em cinco minutos, gerando economia de recursos humanos (STF, 2018).

Algoritmos podem ser definidos com mais precisão como sendo a sequência finita e lógica de instruções executáveis, especificadas em uma determinada linguagem, que mostra como resolver determinado problema (BORATTI, 2007).

Essas sequências que compõem a estrutura das IA são construídas por programadores que devem selecionar as informações que serão fornecidas ao sistema de inteligência e que serão utilizadas para prever soluções e/ou resultados futuros (NUNES; MARQUES, 2018).

O foco da problemática no caso dos algoritmos é justamente nas escolhas realizadas pelos programadores. Estes são profissionais de Tecnologia da Informação, para os quais, muitas vezes, faltam familiaridade e *expertise* no trato não só das fontes legais do sistema jurídico, como também das questões éticas, sociais, políticas e filosóficas que as permeiam (PINTO, 2019).

Os sistemas são construídos conforme objetivos, prioridades e concepções escolhidas pelo seu programador, e essas escolhas podem dar abertura para pontos cegos nos algoritmos que refletem a subjetividade do desenvolvedor (NUNES; MARQUES, 2018).

Os *blindspots* assim são criados. Muitas vezes eles não são relevantes, como no exemplo do *Google Maps* levantado por Cathy O'Neil. Quando se pergunta ao aplicativo qual a melhor rota, ele apresenta um cenário repleto de ruas, túneis e pontes. No entanto, ignora construções, porque elas não são relevantes para a rota. Assim, *blindspots* refletem julgamentos e prioridades de seu criador (O'NEIL, 2016).

Tratando-se de algoritmos que versem sobre questões jurídicas, é essencial a atenção sobre a qualidade dos dados. A má formação do banco de dados implica na má formação de resultados. Segundo pesquisadores de Universidade de Oxford, dados discriminatórios podem ser reproduzidos pelo processo de *machine learning* (GOODMAN; FLAXMAN, 2016).

Um exemplo que demonstra a reprodução de dados discriminatórios é o do sistema COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctional*), algoritmo que sugere a pena do condenado e ainda vaticina sobre a possibilidade de reincidência (PIERRO, 2018).

Um estudo realizado pela organização ProPublica em 2016 demonstrou a reprodução de dados discriminatórios pelo algoritmo quando constatou que, ao passarem pelo crivo do COMPAS, acusados negros têm 77% mais probabilidade de serem classificados como possíveis reincidentes do que acusados brancos (PIERRO, 2018).

O *software* produz o índice de reincidência baseado em perguntas feitas ao acusado e correlações entre outros dados, como a existência

de parentes ou vizinhos condenados, o desempenho escolar, a convivência com usuários de drogas, dentre outros, e a probabilidade de reincidência, o que carece de confirmação científica e acarreta resultados discriminatórios (NUNES; MARQUES, 2019).

Nesse sentido, aponta Harry Surden, professor de Direito da Universidade de Colorado:

Sistemas tecnológicos que utilizam inteligência artificial são cada vez mais utilizados na aplicação do direito. Estes sistemas podem conter valores sutilmente embutidos no seu design tecnológico. Essa observação se torna particularmente importante no contexto do direito, tendo em vista a relevância das questões em jogo, incluindo a perda de liberdade, propriedade ou direitos. Sistemas tecnológicos legais que empregam inteligência artificial demandam cuidados e conhecimentos especiais em seu desenvolvimento, uma vez que o uso de inteligências artificiais pode fomentar problemáticas envolvendo valores que podem ser impactantes, mas difíceis de se observarem. (SURDEN, 2017, p. 5)

Sendo assim, preocupa-se com a utilização de inteligências artificiais no âmbito jurídico pelo fato de serem sistemas de difícil entendimento concreto e que podem resultar em prejuízos para aqueles que buscam uma solução no Poder Judiciário.

4.2. A QUESTÃO DA OPACIDADE

Outro ponto sobre a utilização de algoritmos é quanto à sua opacidade, ou seja, sua falta de transparência do processo produz um resultado que torna seu funcionamento invisível a todos, salvo a matemáticos e cientistas computacionais (O'NEIL, 2016).

Isso resulta que quando a decisão se confirma como equivocada não se pode saber como a IA a produziu. O veredito dos algoritmos se torna imune a discordâncias e reclamações, perpetuando por vezes as desigualdades e contribuindo, inclusive, para o seu crescimento, por meio do *feedback loop*³ (O'NEIL, 2016).

A falta de transparência e a impossibilidade de se explicar o funcionamento exato dos algoritmos origina um grave problema na área jurídico processual, especialmente quando em referência à atividade jurisdicional.

As opacidades geram sérias implicações a princípios e direitos que norteiam as atividades do Poder Judiciário, sendo obstáculos para se dar publicidade e fundamentação a tais decisões, afetando, conseqüentemente, princípios do contraditório, ampla defesa e o devido processo legal (CANUT; MEDEIROS, 2018).

Nesse caminho, apresenta-se uma premissa que se propõe a amenizar os problemas que a IA impõe aos princípios da defesa no processo legal, a qual seria que toda decisão judicial tomada com o auxílio de inteligência artificial deve conter essa informação em seu corpo (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

Tal premissa vai ao encontro da publicidade que deve acompanhar as decisões judiciais. A informação de se a decisão foi proferida com o auxílio de IA possibilita aos jurisdicionados exercer a fiscalização, o controle dos atos emanados do Poder Judiciário, como forma de legitimar o exercício da atividade jurisdicional estatal (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

.....
³ Algoritmo que tem a execução de um ou mais de seus passos repetido duas ou mais vezes. (ORTH, 2001).

Outro ponto de análise que surge a partir da opacidade dos algoritmos é quanto à responsabilidade civil. Poderia o programador ser responsabilizado pelas falhas de resultados? Se a operação deficiente for de responsabilidade tanto do programador quanto do próprio *machine learning*⁴, como ficaria dividida a responsabilidade? Cabe responsabilidade moral aos algoritmos? (FERRARI e col., 2018).

Tratando sobre a questão da opacidade dos algoritmos, apresenta-se a Carta Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial nos Sistemas Judiciais e respectivo ambiente, proveniente da Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça (CEPEJ). Esta propõe que seja seguido o princípio fundamental da transparência, imparcialidade e equidade (CEPEJ, 2018).

Tal princípio dispõe que a transparência técnica total seja adotada, resultando na abertura do código fonte e de documentos utilizados durante a construção do algoritmo. Além disso, também sugere que o sistema seja escrito de maneira clara e familiar, para que, assim, seja possível a explicação dos procedimentos que formaram o resultado final (CEPEJ, 2018).

A Carta, por se tratar de um documento jurídico pertinente à União Europeia, não se aplica ao Brasil, mas é relevante no sentido de que demonstra como a questão vem sendo discutida na Europa, e pode servir como referência para reflexões sobre o tema dentro do ordenamento jurídico brasileiro.

.....
⁴ Aprendizado de máquina é caracterizado pelo desenvolvimento de técnicas que objetivam prover os softwares com a habilidade de melhorar seu desempenho em uma tarefa aprendendo através da experiência (MITCHELL, 1997).

4.1. CONFLITO COM PRINCÍPIOS DO JUSTO PROCESSO LEGAL

Além dos princípios processuais levantados acima, faz-se necessário apontar a questão frente aos princípios do juiz natural e da motivação judicial quanto a tema referente à legitimidade do uso de IA.

O princípio do juiz natural não é mencionado de forma expressa no texto de 1988, porém é deduzido através do artigo 5º em seus incisos, XXXVII; XXXV; LIII; XL (SILVEIRA, 2000).⁵

O princípio dispõe que em caso de provocação do Poder Judiciário e instauração da lide, a prestação jurisdicional deverá ser feita por juízes, tribunais e órgãos previstos na Constituição Federal, garantindo assim ao cidadão a imparcialidade dos julgadores (NOGUEIRA, 2003).

O julgamento, assim, deve ser realizado pela figura de um juiz natural, que é personificado em magistrados devidamente aprovados em concurso público de provas e títulos para o ingresso na magistratura (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

Uma das razões de que a decisão seja proferida por um juiz natural, um ser humano, está no benefício que este traz pela sua vivência. A visão de mundo do magistrado, e conseqüentemente dos fatos, estará impregnada de concepções próprias inerentes à sua formação, as quais irão delimitar qual a solução adequada para as demandas submetidas (MACHADO; CAVALCANTI DIAS, 2019).

.....
⁵ Artigo 5º XXXVII: “não haverá juízo ou tribunal de exceção”; XXXV: “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”; LIII: “ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente”; XL: “a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu.” (BRASIL, 1988).

Em relação a tal princípio, entende-se que decisões proferidas por Inteligências Artificiais ferem o direito de julgamento por juiz natural, já que, como já exposto, decisões tomadas pelo computador são fortemente influenciadas pelos valores, crenças e convicções da pessoa que criou a inteligência artificial e não do magistrado, por mais que se busque uma pretensa imparcialidade e superação do subjetivismo (LIMA, 2019).

Dessa forma, considera-se que o uso das Inteligências Artificiais no âmbito das decisões resulta em uma certa crise de legitimidade, já que contrariam o princípio do juiz natural, visto que o trabalho tão somente da máquina não pode ser considerado como válido, devido ao fato de que as decisões devem vir de um magistrado (MUNHOZ; PIO JUNIOR, 2019).

Pode-se, então, estabelecer, em relação ao juiz natural, uma premissa de inconstitucionalidade de decisões tomadas exclusivamente por robôs, sem que tais decisões sejam de alguma forma submetidas à revisão humana, sendo assegurado pela Carta Magna o direito público subjetivo de acesso aos juízes (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

Importante apresentar a possibilidade de um cenário em que o juiz, o ser humano revestido da competência de julgar, torne-se apenas um revisor de matéria proposta pela IA. A não aceitação da minuta proposta pela máquina pode gerar o dever de motivação do juiz ordinário para a rejeição do raciocínio artificial, tirando-lhe assim, a função judicante inicial de escolha, submetida, dessa vez, a uma justificativa por não ter seguido o proposto virtual (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

Assim, surge a preocupação com a possibilidade de transformação do juiz em mero revisor, colocando-se em posição secundária na

aplicação da justiça, podendo significar que a inteligência artificial seja o juiz ordinário da causa (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

De forma subsequente, faz-se necessário apontar relevante questão sobre as motivações judiciais das decisões que devem ser feitas pelos magistrados como obriga a Constituição Federal de 1988 e o Código de Processo Civil de 2015.

Quanto ao dispositivo constitucional, refere-se ao artigo 93, inciso IX, que dispõe que todos os julgamentos serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade (BRASIL, 1988).⁶

Já no Código de Processo Civil, quando se apresentam as normas fundamentais que devem ser seguidas no processo, no artigo 11º, quando da prova judicial, nos artigos 371º, 489, 479.⁷

.....
⁶ IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação (BRASIL, 1988).

⁷ Art. 11: “Todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade.” Art. 489. “São elementos essenciais da sentença: II - Os fundamentos, em que o juiz analisará as questões de fato e de direito; § 1º Não se considera fundamentada qualquer decisão judicial, seja ela interlocutória, sentença ou acórdão, que: se limitar à indicação, à reprodução ou à paráfrase de ato normativo, sem explicar sua relação com a causa ou a questão decidida; II - empregar conceitos jurídicos indeterminados, sem explicar o motivo concreto de sua incidência no caso; III - invocar motivos que se prestariam a justificar qualquer outra decisão; IV - não enfrentar todos os argumentos deduzidos no processo capazes de, em tese, infirmar a conclusão adotada pelo julgador; V - se limitar a invocar precedente ou enunciado de súmula, sem identificar seus fundamentos determinantes nem demonstrar que o caso sob julgamento se ajusta àqueles fundamentos; VI - deixar de seguir enunciado de súmula, jurisprudência ou precedente invocado pela parte, sem demonstrar a existência de distinção no caso em julgamento ou a superação do entendimento.” Art. 371. O juiz apreciará a prova constante dos autos, independentemente do sujeito que a tiver promovido, e indicará na decisão as razões da formação de seu convencimento. Art. 479. O juiz apreciará a prova pericial de acordo com o disposto no art. 371, indicando na sentença os motivos que o levaram a considerar ou a deixar de considerar as conclusões do laudo, levando em conta o método utilizado pelo perito (BRASIL, 2015).

Podem-se entender por motivações judiciais as bases lógico-jurídicas do julgamento, as premissas claramente fiadas e o enquadramento dos fatos nos dispositivos legais (CRATELLA JUNIOR, 2006).

A fundamentação judicial, assim, representa uma ampla garantia dos direitos fundamentais, especificamente os princípios de acesso à justiça, ao devido processo legal e à irretroatividade da coisa julgada, implícita à segurança jurídica (SOUZA, 2016).

Sendo assim, o magistrado, para atingir seu objetivo de dar a sentença justa, deve motivar seu julgamento por meio da exposição dos argumentos que o fizeram chegar à conclusão, e para chegar nesse fim, pressupõe-se a aplicação de uma lógica jurídica da argumentação (GILLET; PORTELA, 2018).

A presença da lógica jurídica argumentativa faz notar que a sentença não se trata de algo pronto, já predefinido, mas, assim como o direito, é uma prática argumentativa que depende do processo de interpretação (PERELMAN, 2005).

As sentenças demandam decisões e escolhas por parte do intérprete, assim, percebe-se uma correlata elevação do grau de justificação judicial, que passa a ser o modo de demonstrar a racionalidade da decisão, fundamento necessário de legitimação da intervenção estatal na esfera jurídica das pessoas (PERELMAN, 2005).

Uma decisão judicial só é concluída após o processo de fundamentação, já que não se pode haver decisão sem antes a sua justificação. É equivocado afirmar que o juiz primeiro decide para só depois fundamentar; na verdade, ele só decide porque já encontrou, na antecipação de sentido, o fundamento, a justificação (STRECK, 2020).

Pode-se, então, compreender que a decisão formulada por uma máquina fere o princípio da motivação das decisões judiciais, além dos artigos do Código de Processo Civil, o Art. 93, inciso IX, da Constituição Federal (MUNHOZ; PIO JUNIOR, 2019).

Decisões proferidas por algoritmos adentram na possibilidade de produzirem, além de decisões padronizadas que não se moldam às particularidades do caso concreto, decisões que não enfrentam os argumentos apresentados pelas partes, que poderia influenciar na convicção do julgador (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

Lenio Luiz Streck critica a substituição do exame de recursos e petições por robôs, o que, segundo o jurista, significa, nos tribunais, a perda de efetividades qualitativas, trocadas por efetividades quantitativas, prejudicando milhões de pessoas em seus direitos fundamentais. Robô não fundamenta (STRECK, 2019).

Nesse sentido, Streck afirma que uma decisão não pode ser simplesmente escolher aquela que lhe parece mais correta, uma vez que decidir não é sinônimo de escolher (STRECK, 2013).

Difere-se da escolha por esta pressupor sempre um juízo avaliativo subjetivo para a eleição das opções, e é nesse momento em que se retoma a moral (e outros predadores, como a política e a economia) como apelo corretivo, e quem sucumbe às tentações tecnológicas é a autonomia do Direito (BOSCATTO, 2019).

Uma sentença elaborada por um algoritmo parece pressupor que o processo jurisdicional se apresenta como uma mera escolha dentre várias disponíveis, não levando em conta a importância de uma hermenêutica e de valores éticos, sociais e morais que devem estar presentes no processo jurídico justo (OLIVEIRA; COSTA, 2018).

4.2. TECNIFICAÇÃO DO DIREITO

Aprofundando a questão das decisões efetuadas por algoritmos, tem-se a problemática maior que envolve a possível transformação do fazer direito em pura técnica, sua tecnificação que resulta em uma desvinculação da racionalidade humana da atividade.

A compreensão de que o fazer jurídico se iguala à técnica é derivação da corrente de pensamento do positivismo jurídico, que deseja aproximar o máximo possível o estudo do direito das ciências. Nasce do esforço de transformar o estudo do direito numa verdadeira ciência que tivesse as mesmas características das ciências físico-matemáticas, naturais e sociais (BOBBIO, 1995).

A doutrina de pensamento deseja, então, que a ciência jurídica apresente a mesma característica fundamental das outras ciências tidas como modelos, tendo como característica fundamental um caráter avalorativo, excluindo, assim, os juízos de valor, apenas acolhendo os juízos de fato (BOBBIO, 1995).

Tal característica fundamental pretendida tenciona retirar a análise sobre o conteúdo, a realidade deve ser contemplada de forma meramente informativa, sem qualquer influência do observador para com o objeto de observação (SCREMIN, 2004).

A ideologia típica de todo o positivismo jurídico consiste, segundo Bobbio, em afirmar “o dever absoluto ou incondicional de obedecer à lei enquanto tal”. Tal afirmação encontra subsídio histórico na formação do Estado moderno, onde a lei se torna a única fonte do direito, e encontra no direito estatal-legislativo seu critério único e exclusivo para valoração do comportamento social do homem (BOBBIO, 1995).

O Estado moderno, assim, definiu-se como única fonte do Direito válida, podendo, somente ele falar o justo. Disso surge o que Mascaro define como fetiche de uma justiça intrínseca ao Estado burguês (MASCARO, 2018).

Os juristas, nesse cenário, encontraram na segurança que esse sistema proporciona um fato muito mais relevante do que o próprio justo de cada situação específica. Tornaram-se, assim, operadores de uma máquina que não para, e é operada com máxima previsibilidade possível (MASCARO, 2018).

Após o estabelecimento dessa visão, o próximo passo, afirma Mascaro, é o da conversão da atividade jurídica em ação técnica. Segundo ele, o direito passa a ser compreendido como uma mera técnica de operação de instrumentos jurídicos, preocupado somente com a norma, a sentença, o processo legislativo, o ordenamento (MASCARO, 2018).

Um dos maiores nomes do juspositivismo, Hans Kelsen, apresenta uma definição de direito bastante sintetizadora da doutrina juspositivista. Segundo o autor, direito seria “a técnica social que consiste em obter a desejada conduta social dos homens mediante a ameaça de uma medida de coerção a ser aplicada em curso de conduta contrária” (KELSEN, 1952).

Em sua Teoria Pura do Direito, Kelsen se esforça para purificar a ciência jurídica de toda e qualquer interferência que não seja propriamente jurídica. Propõe garantir um conhecimento apenas dirigido ao Direito e excluir desse conhecimento tudo quanto não pertença ao seu objeto, tudo quanto não se possa, rigorosamente, determinar como Direito (KELSEN, 1939).

Em crítica destinada à compreensão de Kelsen, Mascaro aponta que a teoria criada pelo jurista e filósofo austríaco capitaneia o tecnicismo

do jurista contemporâneo na medida em que está arraigada da avaliação do aparecer factual do direito e sua concreção social, tornando-se o pensador padrão da prática do jurista técnico contemporâneo (MASCARO, 2018).

Pretendendo manter a retórica de que direito se resume à lei, a dogmática se fundamenta no monismo, na estatalidade e na racionalidade, fazendo com que o estudo científico jurídico se faça a partir da lei, excluindo a indagação histórica interdisciplinar, bem como a indagação metafísica (SCREMIN, 2004).

Assim, o direito é levado a ser interpretado por muitos como uma simples técnica, uma técnica impassível das contradições do direito e da realidade. O juspositivismo, assim, fomenta a tecnificação contemporânea do direito, conseguindo cativar o jurista, sem crítica, aos acordes que, mínimos e formalistas tecnicamente, entoaram-se universalmente (MASCARO, 2018).

Percebe-se que a ideia de proximidade entre técnica e direito não é atual, é desenvolvida desde o século XIX. No entanto, o que aqui se busca enfatizar é que as tecnologias, como se buscam implementar no âmbito jurídico, reproduzem de maneira mais clara a compreensão direito-técnica, indo muito mais além em suas consequências.

Assim, preocupante é a visão simplista de que o direito pode ser compreendido como uma pura técnica, admitindo a possibilidade de que o simples domínio da técnica já seria suficiente para operar o direito.

Esse tipo de visão é impulsionado quando se vê a aplicação da IA no âmbito do direito, já que se passa a impressão de que o simples manuseio dessas técnicas já confere saber jurídico. Pensar o direito além da técnica possibilita tratar de forma ampla, complexa e profunda

as questões do Direito (GABRIEL, 2012), uma reflexão filosófica se faz necessária para se chegar ao Direito legítimo (NADER, 2005).

Destarte, percebe-se que o Direito tratado de forma técnica se assemelha em muito com a metáfora que compara o exercício do fazer jurídico com um mero jogo de xadrez. Um jogo de meras regras aplicadas à maneira tudo-ou-nada (BOSCATTO, 2019).

Um Direito resumido à moda positivista de uma programação codificada sob a lógica binária, ou seja, a partir de combinações de algoritmos pré-dispostos com capacidade, sim, de indicar, dentro dessa estrutura estática, alguma probabilidade, com grau de certeza (BOSCATTO, 2019).

Diante disso, percebe-se um cenário de intenso desenvolvimento tecnológico justificado em muito por uma ideologia que se destina ao culto da velocidade, eficiência, em respostas rápidas aos problemas que surgem.

Assim, discute-se que o desenvolvimento tecnológico não se comporta de modo neutro, mas é realizado visando a um objetivo, uma função. As decisões tecnológicas parecem adotadas em função da eficiência (CUPANI, 2011).

Segundo Andrew Feenberg, a tecnologia não se reduz a relações de produções, nem conhecimento técnico, se reduz à ideologia (FEENBERG, 2002). Afirma que existe um certo código social da tecnologia, este vinculado com a eficiência (CUPANI, 2011).

Esse código social da tecnologia pode ser chamado também de código técnico do capitalismo, em que a eficiência tem como mais importante medida o proveito nas vendas de mercadorias. A esse código, subordina-se toda outra consideração e por ele são ignoradas outras

preocupações (como a qualidade de vida, a educação, a justiça social ou a proteção do meio ambiente), reduzidas a meras “externalidades” (CUPANI, 2011).

Cupani demonstra a crítica feita por Feenberg à tecnologia, sobre sua suposta neutralidade. Para este, a tecnologia encarna valores antidemocráticos provenientes da sua vinculação com o capitalismo e manifestos numa cultura de administradores (*managers*), que enxergam o mundo em termos de controle, eficiência (medida pelo proveito alcançado) e recursos (CUPANI, 2011).

E é nesse sentido que caminha o Direito, em uma busca por tecnologias que atendam aos critérios de fomentação da eficiência nos processos judiciais, tomando o caminho de uma neoliberalização do sistema de justiça, que se preocupa com o tempo de duração dos processos e com a sua necessária redução em termos de lapso temporal e de quantidade material (MORAIS; HOFFMAM, 2016).

Desse modo, o Direito se alia a certas tecnologias para buscar velocidade nas decisões, estas tomando formas de mercadorias, fazendo com que o espaço processo-decisório obedeça à razão cínica mercadológica, qual seja, produzir mais decisões — mercadorias — em menos tempo — com menos custo (MORAIS; HOFFMAM, 2016).

Assim, surge a preocupação quanto às decisões judiciais tomadas por intermédio de *softwares*. Teme-se que a tecnologia alavanque a lógica mercadológica, produzindo uma industrialização das decisões judiciais, afastando-se cada vez mais da riqueza de elementos que cada caso concreto apresenta (ROQUE; DOS SANTOS, 2019).

CONCLUSÃO

Retomando a afirmação entusiástica de Lenina Crowne de que o progresso é uma coisa maravilhosa, pretende-se concluir este trabalho. Justamente essas palavras proferidas por Lenina, de que o progresso é algo maravilhoso, parecem conter todo um ânimo que se percebe no presente momento histórico, um sentimento de admiração acrítica em relação aos avanços tecnológicos.

O momento pós-moderno, perigosamente, permite que certos ânimos sejam desenvolvidos e acolhidos sem passarem por um crivo reflexivo e crítico. Bittar diz que os tempos pós-modernos são tempos de profunda apatia intelectual, de derrocada de paradigmas do direito e de justiça, e que a reflexão é, ao mesmo tempo, impedida de se realizar.

Problematizando esse fenômeno que parece ser íntimo desse tempo, este trabalho procurou apontar algumas críticas ao processo de tecnificação em que o Direito tem se inserido.

Viu-se que a ferramenta tecnológica das Inteligências Artificiais promoveu no âmbito jurídico inúmeros efeitos que, através de uma visão otimista, acrítica, são considerados avanços de grande valia ao mundo do Direito.

Aposta-se em algoritmos para a obtenção de respostas, leituras, interpretações, pesquisas e, de forma mais preocupante, para a produção de sentenças em tempo recorde nos tribunais.

As mudanças promovidas e desejadas por meio da tecnificação do Direito são promovidas por uma ideologia, não totalmente nova, mas que ganhou ainda mais força atualmente; trata-se da neoliberalização do sistema de justiça.

Tal ideologia, como foi demonstrado, permite que o Direito e a Justiça sejam contemplados através de uma razão cínica mercadológica, na qual se glorificam a produção em massa de decisões, cada vez em menor tempo e com menor custo.

Apontou-se, posteriormente, que a justificativa do aumento da tecnificação jurídica também é impulsionada pela corrente do juspositivismo, que ainda hoje fomenta, cativa inúmeros operadores do Direito.

Tal corrente convertendo a prática jurídica em mera ação técnica resulta na compreensão de que a simples operação de instrumentos jurídicos já garante um entendimento do que é o Direito e o sobre o que se trata o fazer justo.

Esse entendimento, como se apontou, impulsiona a aplicação das IA no âmbito jurídico, pois traduz toda uma cultura jurídica em uma simples lógica binária de algoritmos, não mais se atentando para a interdisciplinaridade que deveria ser buscada na aplicação da justiça, excluindo análises históricas e metafísicas.

Mais especificamente quanto às inteligências artificiais, pontuaram-se algumas críticas quanto à sua utilização. Primeiro a questão da opacidade dos algoritmos, estes são tecnologias desconhecidas por grande parte da população, abrangendo a parcela de juristas. Como pode algo que nem mesmo juízes conhecem julgar o caso de alguém? Além disso, aponta-se o possível ataque a princípios e direitos, como o contraditório, ampla defesa e o devido processo legal.

Debruçou-se também quanto à relação da IA com certos princípios jurídicos. Viu-se que o implemento de tais ferramentais pode ferir o

princípio do juiz natural quanto à sua validade, e ao perigo de transformar o magistrado, legítimo aplicador da justiça, em mero revisor.

No que se refere ao princípio da motivação judicial, expôs-se que decisões construídas por juízes eletrônicos podem não ter levado em conta as especificidades de cada caso, tratando o processo jurisdicional como mera escolha entre um rol de possibilidades previstas, não atentando a valores éticos, sociais e morais que devem ser contados pelo juiz.

Destarte, através deste trabalho, procurou-se explorar algumas temáticas que refletem a investida acrítica da tecnologia incentivada por parte de entusiastas. Vê-se um ânimo para atualizar o Direito, mas aqui se pergunta se realmente é necessário que a prática jurídica se atualize dessa maneira.

Não se posiciona contra a tecnologia, mas levanta-se um posicionamento crítico-filosófico a fim de fomentar a reflexão quanto ao emprego acrítico dessas tecnologias. Como afirma Lenio Luiz Streck quando diz que o fato de se colocar contra a bomba atômica não quer dizer que se defende uma guerra de espadas e de botoques (STRECK, 2019).

Faz-se importante que essa temática seja exaustivamente discutida no âmbito jurídico, diante dos riscos e problemas já levantados, bem como em razão de outras consequências que podem advir da relação entre o direito e a tecnologia, mas que ainda não foram descortinadas.

É preciso, portanto, aprofundar a discussão acadêmica a fim de que diferentes soluções sejam pensadas, de modo a contribuir para a preservação, ou restauração, de uma ideia de direito vinculada ao justo e conciliada com o uso da inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade e ambivalência*. Tradução: Marcus Penchel, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BECKER, Daniel; LAMEIRÃO, Pedro. Better call ROSS. *Direito da inteligência artificial*. Disponível em: <<https://direitodainteligenciaartificial.com/2017/07/05/better-callross>>

BEORRELLI, Isabela. *Dra. Luzia, da Legal Labs, realiza 90% das petições de massa com IA*. In: StartSe, 6 de outubro de 2017. Disponível em: <https://www.startse.com/noticia/startups/legal-labs-lawtech>.

BITTAR, Eduardo C. B. *A Teoria do Direito, a Era Digital e o Pós-Humano: o novo estatuto do corpo sob um regime tecnológico e a emergência do Sujeito Pós-Humano de Direito*. In: Revista Direito & Práxis, Vol. 10, N. 02, 2019.

BITTAR, Eduardo CB. *O direito na pós-modernidade*. Editora Atlas SA, 2000.

BOBBIO, Norberto. *O Positivismo Jurídico: lições de filosofia do direito*. São Paulo: Ícone, 1995.

BONOME, José Roberto; CARVALHO, Antônio Alves; RIBEIRO, Gracy Tadeu Ferreira. *DIREITO E LITERATURA LAW AND LITERATURE*. Books, 2007.

BORATTI, Isaias Camilo. *Introdução à Programação: Algoritmos*. Florianópolis: Visual

BOSCATTO, Muriele de Conto. *Por uma fundamentação democrática: a diferença entre decidir e escolher*. Tese Mestrado em Direito - Complexo de Ensino Superior Meridional. Passo Fundo. 2015.

BRASIL. *Código de Processo Civil*. Código de Processo Civil Brasileiro. Brasília, DF: Senado, 2015.

BRASIL. Constituição. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CANUT, Leticia; MEDEIROS, Heloísa Gomes. *O princípio da publicidade e da fundamentação das decisões judiciais frente a utilização de algoritmos no desempenho da atividade jurisdicional e dos atos processuais*. In: XXVII Congresso Nacional do Conpedi, Porto Alegre. 2018.

CEPEJ. *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment*. Disponível em: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

CRETELLA JÚNIOR, José. *Comentários à Constituição brasileira de 1988*. [S.l: s.n.], 1997.

CUPANI, Alberto. *Filosofia da tecnologia: um convite*. Editora da UFSC, 2016.

DA SILVEIRA, Michele Costa. *Reflexões acerca do Princípio do Juiz Natural*. Revista da Faculdade de Direito da UFRGS, v. 18, n. 18, 2000.

DE ANDRADE, Mariana Dionísio et al. *INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O RASTREAMENTO DE AÇÕES COM REPERCUSSÃO GERAL: O PROJETO VICTOR E A REALIZAÇÃO DO PRINCÍPIO*

DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO. Revista Eletrônica de Direito Processual, v. 21, n. 1, 2020.

DE FERNANDES TEIXEIRA, João. *O que é filosofia da mente*. Repositório Institucional UFSC, 2009.

DE MELO, João Ozorio. *Escritório de advocacia estreia primeiro “robô-advogado” nos EUA*. In: Revista Consultor Jurídico, 16 de maio de 2016. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-mai-16/escritorio-advocacia-estrela-primeiro-robo-advogado-eua>.

DE SOUZA GÓES, Andréa Carla et al. *A obra “Admirável Mundo Novo” no ensino interdisciplinar: fonte de reflexões sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade*. Revista Ciência & Educação, v. 24, n. 3, p. 563-580, 2018.

DE SOUZA SCREMIN, Mayra. *Do positivismo jurídico à teoria crítica do direito*. Revista da Faculdade de Direito UFPR, v. 40, 2004. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2015-mai-13/suporte-litigios-inteligencia-artificialcomputadores-julgar>

DOS SANTOS, Laymert Garcia. *Politizar as novas tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética*. Editora 34, 2011.

FEENBERG, A. *Transforming technology: a critical theory revisited*. Oxford University Press, 2002.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. *Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação*

das decisões informadas por algoritmos. Revista dos Tribunais| vol, v. 995, 2018.

FERRES JUNIOR, João. *Introdução a uma Crítica da Modernidade como Conceito Sociológico*. Revista Mediações, Londrina, v. 15, n. 2, 2010.

FREITAS, Juarez. *Direito Administrativo e inteligência artificial*. Interesse Público. Belo Horizonte, ano 21, n. 114, mar./abr. 2019

GABRIEL, José Luciano. *Finalidades da filosofia do direito*. In: Âmbito Jurídico, 2012. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-100/finalidades-da-filosofia-do-direito/>

GILLET, Sérgio Augusto da Costa; PORTELA, Vinícius José Rockenbach. *Breves conexões entre a motivação das decisões e o ampo da inteligencia artificial*. Cadernos de Direito, Piracicaba, v. 18 (34): 153-171, jan-jun, 2018.

GOODMAN, Bryce; FLAXMAN, Seth. *European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”*. AI magazine, v. 38, n. 3, p. 50-57, 2017.

HABERMAS, Jürgen. *A Constelação Pós-Nacional: Ensaio Póliticos*. Tradução de Márcio Seligmann. Silva. São Paulo: Littera Mundi, 2001.

HERMANN, Nadja. *Ética e estética: a relação quase esquecida*. Edipucrs, 2005.

HOFFMAM, Fernando; DE MORAIS, Jose Luis Bolzan. *O PROCESSO CIVIL CONTEMPORÂNEO FACE À NEOLIBERALIZAÇÃO DO*

SISTEMA DE JUSTIÇA. Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 36, n. 1.

HUXLEY, Aldous. *“Admirável Mundo Novo”*. Editora Globo. Rio de Janeiro, 1932.

KAMAYURÁ, Uyara. *AGU aposta em inteligencia artificial e automação de processos para agilizar trabalhos jurídicos*. In: Jusbrasil, 2013. Disponível em: <https://agu.jusbrasil.com.br/noticias/100362832/agu-aposta-em-inteligencia-artificial-e-automacao-de-processos-para-agilizar-trabalhos-juridicos>

KARAM, Henriete. *Questões teóricas e metodológicas do direito na literatura: um percurso analítico-interpretativo a partir do conto sujeito gordo! de Machado de Assis*. Revista Direito GV, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 827-865, jan. 2018.

KELSEN, Hans; LOUREIRO, Fernando Pinto. *Teoria pura do direito*. Saraiva, 1939.

LIMA, Robson Mota dos Santos. *As novas tecnologias no judiciário brasileiro: uma análise da implementação da inteligência artificial em substituição ao juiz natural*. Trabalho de conclusão de curso - Centro Universitário UNIFACIG. 2019.

LYOTARD, Jean-François. *A condição pós-moderna*. 5 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

MACHADO, Maria de Abreu Ferreira; DIAS, Clara Angélica Gonçalves Cavalcanti. *Inteligência artificial e juiz natural - quando a previsibilidade e a padronização podem tomar o assento do juiz*

ordinário. In: Processo, administração e jurisdição da justiça e Formas consensuais de solução de conflitos - Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. 2019

MARQUES, Ana Luiza; NUNES, Dierlene. *TECNOLOGIA X DIREITO: Algoritmo - o risco da decisão por máquinas*. In: Revista Bonjuris, ano 31, ago/set 2019.

MASCARO, Alysson Leandro. *Filosofia do direito*. São Paulo: Atlas, 2018.

MITCHELL, Tom. *Machine Learning*. MacGraw-Hill Companies. Inc., Boston, 1997.

MORAES JUNIOR, Vilso Elizeu de. *Possibilidade jurídica constitucional de substituir agentes públicos políticos por inteligência artificial (IA) no âmbito da Administração Pública*. Trabalho de conclusão de curso em Direito – Universidade do Sul de Santa Catarina. 2019.

MOTTA, Fabrício. *Inteligência artificial e agilidade nas licitações públicas*. In: Revista Consultor Jurídico, 29 de agosto de 2019. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2019-ago-29/inteligencia-artificial-agilidade-licitacoes-publicas#_ftnref1.

MUNHOZ, Lucas Francisco Camargo; PIO JUNIOR, Rafael Luiz Santos. *Introdução à aplicação da Inteligência Artificial no Judiciário*. In: JOTA. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/introducao-a-aplicacao-da-inteligencia-artificial-no-judiciario-14062019>

NADER, Paulo (2005). *Filosofia do Direito*. 14 ed. Rio de Janeiro: Forense.

NOGUEIRA, Sandro D'Amato. *O juiz natural e o processo penal: comentários à luz da Constituição do Brasil*. In: *Âmbito Jurídico*, 31 de agosto de 2003. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-14/o-juiz-natural-e-o-processo-penal-comentarios-a-luz-da-constituicao-do-brasil/>

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. *Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas*. *Revista dos Tribunais online*, v. 285, p. 421-447, 2018.

OAB. *OAB cria coordenação para discutir regulamentação do uso de inteligência artificial*. 03 de julho de 2018. Disponível em: <https://www.oabpr.org.br/oab-cria-coordenacao-para-discutir-regulamentacao-do-uso-de-inteligencia-artificial/>

OLIVEIRA, Samuel Rodrigues de; COSTA, Ramon Silva. *Pode a máquina julgar? Considerações sobre o uso de inteligência artificial no processo de decisão judicial*. *Revista de Argumentação e Hermenêutica Jurídica*, v. 4, n. 2, 2018.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Broadway Books, 2016. Oxford University Press, 2002. (Ed. revisada de *Critical theory of technology*, 1991).

PERELMAN, Chaim. *Tratado da argumentação: a nova retórica*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

PIERRO, Bruno. *O mundo mediado por algoritmos*. In: *Revista FAPESP*, ed. 266, abril. 2018.

PIRES, Luis Manuel Fonseca. *A pós-modernidade e o interesse público líquido*. Revista de Direito Administrativo & constitucional, v. 13, n. 52, 2013.

REALE, Miguel. *Filosofia do Direito*. 8ª ed., São Paulo: Saraiva, 1978.

ROQUE et al. *Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas*. In: Revista Migalhas, 25 de novembro de 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/tendencias-do-processo-civil/315821/inteligencia-artificial-na-tomada-de-decisoes-judiciais-tres-premissas-basicas>

ROQUE, André Vasconcelos et al. *Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas*. In: Revista Migalhas, 30 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/tendencias-do-processo-civil/315821/inteligencia-artificial-na-tomada-de-decisoes-judiciais-tres-premissas-basicas>.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência artificial*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 25

STF. *Inteligência artificial: Trabalho judicial de 40 minutos pode ser feitos em 5 segundos*. In: Notícias STF, 23 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=393522>

STF. *Ministra Cármen Lúcia anuncia início de funcionamento do Projeto Victor, de inteligência artificial*. In: Notícias STF, 30 de agosto de 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443>

STOPANOVSKI, Marcelo. *Inteligência artificial de computadores poderá nos julgar?*

STRECK, Lenio Luiz. *Estamos condenados a interpretar*. In: Estado de Arte. 2020. Disponível em: <https://estadodaarte.estadao.com.br/hermeneutica-juridica-streck/>

STRECK, Lenio Luiz. *Jurisdição constitucional e decisão jurídica*. 3 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

STRECK, Lenio Luiz. *Que venham logo os intelectuais para ensinarem aos especialistas*. In: Revista Consultor Jurídico, 30 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mai-30/senso-incomum-venham-logo-intelectuais-ensinarem-aos-especialistas>

SURDEN, Harry. *Values Embedded in Legal Artificial Intelligence*. *U of Colorado Law Legal Studies Research Paper* n. 17-17. Disponível em: [https://ssrn.com/abstract=2932333]

TJMG. *Plataforma Radar aprimora a prestação jurisdicional*. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. TJMG, 20 de junho de 2018. Disponível em: <http://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/plataforma-radar-aprimora-a-prestacao-jurisdicional.htm#.XvnVXyhKi01>

VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por computadores: as novas possibilidades da juscibernética no século XXI e suas implicações para o futuro do Direito e do trabalho dos juristas*. Tese de Doutorado – UFMG. 2018.

WALTERS, Miranda. *LONDON LAW FIRMS EMBRACE ARTIFICIAL INTELLIGENCE*. In: CBRE. 24 de abril de 2018. Disponível em: <https://news.cbre.co.uk/london-law-firms-embrace-artificial-intelligence/>