

IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

DANIELLE JACON AYRES PINTO

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

AIRES JOSE ROVER

FERNANDO GALINDO AYUDA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigner Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Danielle Jacon Ayres Pinto; Fernando Galindo Ayuda; José Renato Gaziero Cella; – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-407-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constitucionalismo, desenvolvimento, sustentabilidade e smart cities.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança. IV Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

Apresentação

No IV Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 09 a 13 de novembro de 2021, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias I”, que teve lugar na manhã de 09 de novembro de 2021, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e um graduando. Foram apresentados 21 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em cinco blocos, quais sejam a) inteligência artificial; b) proteção de dados; c) mídias sociais; d) governança, sociedade e poder judiciário; e e) novas tecnologias e direitos humanos.

A inteligência artificial foi objeto do primeiro bloco de trabalhos, com as exposições e debates sobre os seguintes artigos: 1. Soft law e standard global: caminhos para regulação dos sistemas de inteligência artificial de Pollyanna Maria Da Silva, Matheus De Andrade Branco; 2. A utilização da inteligência artificial e dos algoritmos e seu potencial para a melhoria da sustentabilidade e licenciamento ambiental de Deilton Ribeiro Brasil; 3. A regulação da inteligência artificial e novos contornos para caracterização da responsabilidade civil de Hérica Cristina Paes Nascimento, Maique Barbosa De Souza e Patrícia Da Silveira Oliveira; 4. Organização da informação e do conhecimento jurídico com vieses digitais e eletrônicos de José Carlos Francisco dos Santos; 5. Legal technology: os desafios para aplicação de decisões automatizadas de Anabela Cristina Hirata e Zulmar Antonio Fachin.

A proteção de dados foi o pano de fundo do segundo bloco de artigos apresentados, em que os problemas decorrentes de suas dinâmicas foram apresentados e debatidos a partir dos seguintes trabalhos: 1. Nossos dados, as big techs e o direito de Marcos Alexandre Biondi e José Carlos Francisco dos Santos; 3. Justiça eleitoral e proteção de dados. Reflexões

preliminares sobre suas competências e a lgpd de Eduardo Botão Pelella; 4. Blockchain, proteção de dados e autodeterminação informativa: um estudo na perspectiva da lgpd de Anderson Souza da Silva Lanzillo, Luana Andrade de Lemos e Lukas Darien Dias Feitosa.

As discussões acerca da utilização das mídias sociais congregaram as apresentações dos seguintes trabalhos: 1. O efeito manada decorrente das redes sociais como transformador do estado democrático de direito de Isadora Kauana Lazaretti e Alan Felipe Provin; 2. Pós-verdade; fake news; redes sociais e desinformação: o mau uso das tics e a ofensa aos direitos da personalidade de Dirceu Pereira Siqueira e Mayume Caires Moreira; 3. Internet: entre emancipação e alienação na esfera pública democrática de Natalia Maria Ventura da Silva Alfaya e Marcella da Costa Moreira de Paiva; 4. A proteção normativa da infância e adolescência no Brasil: da promessa constitucional à exposição de corpos adolescentes no instagram de Rosane Leal Da Silva e Ana Carolina Sassi; 5. A inserção digital de qualidade como direito fundamental na era de hiperconectividade? O direito a acessar direitos de Paulo de Tarso Brandão e Gabrielle Amado Boumann.

Os temas de governança, sociedade e poder judiciário foram objeto de discussão dos seguintes artigos: 1. O impacto das tecnologias disruptivas no mercado de trabalho e o dever do estado de Sabrinna Araújo Almeida Lima e Andre Studart Leitão; 2. A preferência pela utilização de atos sob a forma eletrônica e o incentivo às inovações tecnológicas na nova lei de licitações e contratos administrativos de João Walter Cotrim Machado e Augusto Martinez Perez Filho; 3. Os registros públicos na era da tecnologia blockchain de Iuri Ferreira Bittencourt, Fabio Fernandes Neves Benfatti e Fabiano Nakamoto.

Por fim, o quinto bloco trouxe para a mesa o debate sobre as novas tecnologias e os direitos humanos, com os seguintes artigos: 1. Relações espaciais feministas, negras, queer, trans e periféricas nas cidades “inteligentes” de Stéphanie Fleck da Rosa; 2. O transumanismo e o pós-humanismo: uma visão dos direitos humanos à luz da evolução tecnológica e da sustentabilidade de Ricardo Fabel Braga e Luciana Machado Teixeira Fabel; 3. As novas tecnologias e uma necessária disrupção legislativa na lei do inquilinato de Thiago Leandro Moreno e Carlos Renato Cunha; 4. Dignidade humana dos refugiados ambientais e governança global: violação e transgressões da dignidade dos refugiados nas fronteiras do Acre de Ionara Fonseca Da Silva Andrade e Patrícia De Amorim Rêgo.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas

Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Prof.^a Dr.^a Danielle Jacon Ayres Pinto

Prof. Dr. Fernando Galindo

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

SOFT LAW E STANDARD GLOBAL: CAMINHOS PARA REGULAÇÃO DOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

SOFT LAW AND GLOBAL STANDARD: PATHS FOR REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS

Pollyanna Maria Da Silva ¹
Matheus De Andrade Branco ²

Resumo

Objetivou-se investigar a pertinência de regular os sistemas de inteligência artificial (IA) por meio da utilização dos mecanismos de soft law e da consolidação de um standard global. Abordou-se a expansão da aplicação da IA e o uso da soft law como instrumento regulatório, chegando-se, por fim, na análise do embate entre regulação nacional ou global da IA. Constatou-se a necessidade de que o sistema regulatório extrapole o tradicionalismo normativo e as limitações territoriais e de soberania, tendo em vista o interesse e aplicação global do tema. Adotou-se o método indutivo e a técnica da pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Direito global, Inteligência artificial, Regulação, Soft law

Abstract/Resumen/Résumé

The objective was to investigate the relevance of regulating artificial intelligence (AI) systems through the use of soft law mechanisms and the consolidation of a global standard. It addressed the expansion of AI application and the use of soft law as a regulatory instrument, reaching, finally, the analysis of the clash between national or global AI regulation. There was a need for the regulatory system to go beyond normative traditionalism and territorial and sovereignty limitations, bearing in mind the global interest and application of the topic. The inductive method and the technique of bibliographic research were adopted.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Global law, Artificial intelligence, Regulation, Soft law

¹ Doutoranda em Ciência Jurídica (Univali). Mestre em Ciências Criminais (PUC-RS).

² Doutorando em Ciência Jurídica (Univali). Mestre em Ciência Jurídica (Univali).

1. INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) remonta à década de cinquenta, tendo como precursor Alan Turing. O termo em si foi cunhado por John McCarthy em 1956. No início da década de setenta, a sua difusão como uma técnica começou a ganhar força. Entretanto, atualmente, o seu desenvolvimento tem ocorrido em ritmo vertiginoso devido aos avanços da ciência da computação e o acesso à grande quantidade de dados. Assim, a presença de sistema de inteligência artificial, embora nem sempre se perceba, é uma constante no dia-a-dia das pessoas, manifestando-se nos mais diversos segmentos.

Os benefícios oferecidos pela IA são auspiciosos. Todavia, ameaças éticas, militares, existências e ambientais, assim como, perigos envolvendo a privacidade de dados e a segurança algorítmica não podem ser desconsideradas. E, ao longo do tempo, outros riscos ainda poderão ser identificados. Por isso, nota-se como imperiosa a regulamentação ética e responsável e indaga-se: a codificação governamental tradicional é oportuna? Ou, o emprego de mecanismos de *soft law* são mais convenientes para regular a temática?

Outra questão que vem à tona é a (im)prescindibilidade de regular globalmente a inteligência artificial. As normatizações de abrangência nacional (públicas e/ou privadas) revelam-se suficientes e adequadas para responder de forma satisfatória à dinâmica imposta pela confluência da globalização com a Revolução Digital?

Nesta conjuntura, utilizando o método indutivo e a técnica da pesquisa bibliográfica, objetiva-se investigar a pertinência de regular os sistemas de inteligência artificial mediante a utilização de mecanismos de *soft law* e a adequação de consolidar um *standard* global. Inicia-se demonstrando a expansão do uso de ferramentas de inteligência artificial, com ênfase ao seu auxílio na tomada de decisão. Algumas das iniciativas de normatização no mundo são apresentadas. Na sequência, discute-se a viabilidade dos mecanismos de *soft law* como componente de governança na produção e no uso de inteligência artificial. E, por fim, chega-se à questão inerente à regular a IA nacional ou globalmente.

2. A expansão do uso de ferramentas de inteligência artificial

Após a eclosão da primeira grande Revolução Tecnológica (SCHWAB, 2019, p. 106), iniciada no século XX, a sociedade pós-moderna vivencia a Revolução Digital - alçada ao patamar de 4º Revolução Industrial ou “Revolução 4.0”. Seu processo de transformação é

caracterizado pela utilização de tecnologias disruptivas e expedientes de inteligência artificial¹. Ela representa um “caminho sem volta”, uma “mudança inevitável” vivenciada por todas as ciências e sociedades, com reflexos no meio social, econômico e jurídico. (ROSA; GUASQUE, 2020. p. 65-80).

As rápidas mudanças provocadas pela tecnologia devem-se, em grande parte, a três fatores: significativo aumento da capacidade computacional, disseminação de técnicas de inteligência artificial e à imensa quantidade de dados disponíveis, convencionalmente denominada de *big data* – matéria prima da aprendizagem de máquina. (FERRARI, 2020. p. 20).

A inteligência artificial, que outrora manifestava-se apenas em laboratórios de pesquisa e em filmes de ficção científica, tem produzido aplicações práticas e mudando a vida das pessoas. (LEE, 2019, p. 9 -10). Inclusive, o potencial das ferramentas de inteligência artificial permite que seja traçado paralelo com o impacto transformador decorrente do surgimento da eletricidade no século XIX.

Sistema de processamento de linguagem natural, *softwares*, algoritmos de processamento de sensores e de *machine learning* são alguns dos recursos da avançada plataforma tecnológica por detrás de aplicativos como Uber, Waze, iFood, Spotify, Cortana e Alexa. (TAULLI, 2020, p. 11 – 15). Ferramentas de inteligência artificial tem marcado presença no cotidiano humano, relevando-se útil em diversas searas.

A *big data analytics* é uma atividade que, a partir da análise de dados, pode descobrir, por exemplo, padrões de comportamento, de inadimplência e de criminalidade. Muitas vezes, os resultados das análises de dados têm relevância econômica - como é o caso dos mecanismos de recomendação². Outros setores impactados pela sua utilização são: transporte público e privado, bancário, esportivo, educacional, publicitário, farmacêutico e de entretenimento. (FERRARI, 2020, p. 20 – 21).

¹ “A inteligência artificial refere-se a um campo de conhecimento associado à linguagem e à inteligência, ao raciocínio, à aprendizagem e à resolução de problemas. [...] propicia a simbiose entre o humano e a máquina ao acoplar sistemas inteligentes artificiais ao corpo humano (prótese cerebral, braço biônico, células artificiais, joelho inteligente e similares), e a interação entre o homem e a máquina como duas ‘espécies’ distintas conectadas (homem-aplicativos, homem-algoritmos de IA).” (KAUFMAN,, 2019. p. 19).

² Exemplo: ao pesquisar sobre determinado produto num buscador de internet, a informação fica registrada e é replicada quando usuário acessa outros aplicativos, lembrando e sugerindo o interesse naquela mercadoria. A partir do que o usuário curte, salva e compartilha nas redes sociais, algoritmos aprendem sobre preferências e desejos do usuário, personalizando a experiência de navegação. ao usuário o que ele, de algum modo, já sinalizou procurar. (FENOLL, 2018. p. 16).

Na área da saúde, muitas decisões são apoiadas por ferramentas de inteligência artificial com potencial para sugerir as melhores soluções. (FENOLL, 2018. p. 16). Indo além, vislumbra-se que a ideia de deficiência poderá ser tornar obsoleta, pois tecnologias aumentarão capacidades humanas. De acordo com Klaus Schwab (SCHWAB; DAVIS, 2018, p. 106), “[...] robôs humanoides poderão em teoria transcender as categorias – raça e gênero, por exemplo – no momento em que são projetados [...]”.

Na esfera jurídica, *legal analytics*, jurimetria e análise preditiva oferecem uma gama de facilidades aos operadores do direito dos setores público e privado.

Porém, alguns obstáculos dificultam a união cientificamente confiável entre Direito e Ciência da Informação. No âmbito metodológico-jurídico-algorítmico destaca-se: “a - falta de transparência; b - subjetividade dos requisitos de programação, c - subjetividade do programador, d - subjetividade de quem decide; e - distorção da realidade, f - discriminações perpetuadas ou geradas pelo sistema, entre outros”. (MENDES; ROSA; ROSA, 2019, p. 283). Todavia, tais entraves têm sido superados. Cita-se como exemplo os resultados parciais dos testes com a *Methodology Multicriteria Decision Aid - Constructivist (MCDA-C)*, *software MACBETH-SCORES*, associada à *machine learning*, realizados de janeiro a maio de 2019, no estado de Santa Catarina, Brasil.³

Pesquisa realizada entre outubro de 2019 e maio de 2020, identificou iniciativas e experiências para a aplicação de tecnologias de inteligência artificial nos tribunais brasileiros, analisando impactos, funcionalidades, ferramentas utilizadas e resultados. No universo composto pelo Supremo Tribunal Federal (STF), Superior Tribunal de Justiça (STJ), Tribunal Superior do Trabalho (TST), Tribunais Regionais Federais (TRFs), Tribunais Regionais do Trabalho (TRTs) e Tribunais de Justiça (TJs) identificou-se 72 projetos de inteligência artificial, incluindo tanto os implementados quanto os pilotos e em desenvolvimento. Os projetos

³ Avaliou-se a capacidade de o modelo incorporar as subjetividades do Juiz de Direito Alexandre de Moraes da Rosa, com coerência e integralidade. O intuito foi replicar percepções, valores e preferências e, conseqüentemente, as suas decisões. Especificamente, objetivou-se que o sistema fosse capaz de escrever autonomamente, a partir do relatório da sentença, o fundamento e o dispositivo. Em um banco de dados formado por 3542 sentenças de guarda de lavra do magistrado, proferidas entre 2004 e 2011, identificou-se 8 espécies de guarda. Delimitou-se na temática “assunção de guarda voluntária durante viagem ao exterior dos genitores”, chegando ao universo de 150 sentenças. Após 1.308 tentativas, o magistrado deu-se por satisfeito pois assinaria a decisão como se fosse por ele redigida. Inclusive, não foi mais possível distinguir as sentenças feitas por ele com as feitas pelo sistema. Dessa forma, o método mostrou-se capaz de confeccionar autonomamente decisões de relevância jurídica, replicar sentenças e servir de apoio à manutenção da estabilidade das decisões do profissional. (MENDES; ROSA; ROSA, 2019, p. 281-305).

objetivam, principalmente, a automação de atividades, eficiência, produtividade e celeridade. (BRAGA *et al*, 2020).

Diante do considerável crescimento do uso de inteligência artificial como ferramenta auxiliar para a tomada de decisão em diversos setores da sociedade, a regulação⁴ de seu uso faz-se imprescindível. Afinal, a inovação tecnológica não pode atentar contra os direitos humanos resguardados por documentos internacionais. A utilização da inteligência artificial, no auxílio da tomada de decisões, deve considerar as necessidades humanas, maximizando os seus benefícios. Além de encontrar resposta a um problema apresentado, precisa promover também a igualdade, solidariedade e paridade. (PEREIRA *et al*, 2020, p. 1-18)

O aumento exponencial da aplicação de ferramentas de inteligência artificial intensifica os debates sobre a necessidade de regulação. Nomes de destaque no segmento, defendem a proteção regulatória. É o caso, por exemplo, de Elon Musk (Tesla), Sundar Pichai (Alphabet/Google), Brad Smith (Microsoft), Steve Wozniak (Apple) e Stephen Hawking. Na esfera pública, diversos Estados têm-se dedicado à questão de maneira singular.

3. Iniciativas de normatização no mundo

Existe atualmente uma verdadeira corrida entre diversos Estados na formulação de ações e políticas de regulação da IA. Para ilustrar, apresenta-se na sequência as características da postura de alguns países no que concerne ao tema.

A China tem uma visão muito peculiar sobre o tema, adotando estratégia contundente e agressiva para expandir o panorama da inteligência artificial. O seu Plano de Desenvolvimento de uma Nova Geração de IA, de 2017, articula objetivos tanto de pesquisa e desenvolvimento industrial, como de formação educacional e implantação gradual de regulamentos e normas éticas e de segurança. O seu propósito é tornar a China pioneira no espaço de governança global da IA. (POLIDO, 2020, p. 229-256).

Apesar de os Estados Unidos reconhecerem os riscos impostos pelos algoritmos decisórios, posicionam-se favoravelmente à remoção de barreiras à inovação. O país entende que a autorregulação privada pode resolver o problema. Nesse sentido, observa-se significativa

⁴ “Regulação é termo que pode receber mais de um sentido, alguns mais genéricos e outros mais específicos. Pode vir relacionado, por exemplo, ao direito administrativo e referir-se às normas produzidas por órgãos dotados de poder delegado pelo Estado e que organizam determinados setores da economia ou participam de determinadas políticas públicas. Em sentido mais geral, pode significar o ato ou o produto da atividade de criar regras e normas [...] prescrições, que podem não ser jurídicas [...]”. (NASSER, 2015, p. 99).

movimentação do setor privado. E não é à toa porque a descoberta tardia de um problema com um algoritmo, pode gerar um grande prejuízo financeiro e danos à imagem das empresas ou instituições. (FERRARI, 2020, p. 97).

Ainda na América do Norte, o Canadá destaque-se por sua orientação humanista, consubstanciada na Declaração de Montreal para Desenvolvimento Responsável da Inteligência Artificial, instrumento de caráter não vinculante, que delimita princípios e regras a qualquer pessoa, organização e empresa que objetive participar do desenvolvimento responsável da IA. (POLIDO, 2020, p. 229-256).

Os países da Europa têm uma postura bastante interventiva, entendendo que a regulação deve ocorrer, sendo capitaneada pelo setor público. A Comissão Europeia para a eficácia da Justiça (CEPEJ), por exemplo, reconhecendo a crescente importância da inteligência artificial e os benefícios esperados de sua plena utilização a serviço da eficiência e da qualidade da justiça, formalizou cinco princípios para orientação e elaboração das políticas de justiça pública na *European ethical charter on the use of artificial intelligence in judicial systems and their environment* (EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE, 2018). São eles: 1) respeito aos direitos fundamentais; 2) não-discriminação; 3) qualidade e segurança; 4) transparência, imparcialidade e equidade; 5) "sob controle do usuário".

Ainda em relação ao continente europeu, o Comitê de Ciência e Tecnologia do Reino Unido, publicou em 23 de maio de 2018 parecer intitulado *Algorithms in decision-making* tendo em vista os questionamentos quanto aos desdobramentos político-jurídicos e sociais do crescimento, nos últimos anos, das inovações e tecnologias que têm viabilizado a tomada de decisões algorítmicas em diversos setores. O governo também apresentou ao comitê o arcabouço inicial para a instituição do *Centre for Data Ethics and Innovation* - organismo cuja responsabilidade alcançará a supervisão do futuro desenvolvimento de algoritmos e das decisões que eles tomam. (LONDON, 2018).

A Índia adota políticas legislativas de respeito aos princípios de justiça, transparência e responsabilidade, procurando medidas de prevenção do uso de dados sem consentimento e observando riscos éticos na análise de dados, baseando-se na premissa de Inteligência Artificial Responsável (IAR), expressa no Relatório do Instituto Nacional para Transformação da Índia (NITI). (POLIDO, 2020, p. 229-256).

No contexto do continente asiático, vale registrar que os Emirados Árabes Unidos estão tão focados na discussão sobre regulação da inteligência artificial que “[...] foram o

primeiro grupo de países do mundo a criar um Ministério da Inteligência Artificial”. (FERRARI, 2020. p. 100).

No Brasil, as ações e estratégia específica para regulação da IA, começaram a ganhar destaque a partir de setembro de 2019, quando iniciativas sobre o tema foram apresentadas, conforme sintetizado abaixo:

[...] panorama regulatório da inteligência artificial no Brasil, em março de 2020, contava com 04 marcos principais: (i) os Projetos de Lei do Senado n. 5.051/2019 e 5.691/2019, ambos de autoria do Senador Styvenson Valentim; (ii) a consulta pública do MCTIC denominada Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial; (iii) a chamada de propostas também do MCTIC para financiar a instalação de até 08 Centros de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial; e (iv) o Projeto de Lei da Câmara dos Deputados n. 21/2020. (PARENTONI, VALENTINI; ALVES, 2020)

Parentoni, Valentini e Alves (2020), em um dos pioneiros estudos sobre o panorama regulatório da matéria no Brasil, apesar de reconhecerem alguns méritos do Projeto de Lei n. 5051/2019, primeiro que se propôs a trazer o tema à baila, identificaram nele erros técnicos-jurídicos, deficiências técnicas e visível descompasso com o atual funcionamento prático da tecnologia.

Ainda sobre o Projeto de Lei n. 5051/2019, nota-se que o legislador pouco inovou pois “[...] há dispositivos constitucionais e infraconstitucionais que podem ser aplicados ao caso, sem a necessidade de uma lei específica para tanto.” Afinal, a tecnologia deve “[...] ser implementada com respeito a direitos e garantias fundamentais, além de observar regramentos que protegem, por exemplo, o consumidor, a privacidade, a propriedade intelectual, entre outros.” (PEIXOTO; COUTINHO, 2020).

Outra crítica em relação ao projeto de lei diz respeito ao fato de ele não prever cooperação internacional cujo o condão consiste em favorecer o interesse nacional, “[...] em caso de uso de sistemas de IA estrangeiros ou eventual responsabilização de agentes situados no exterior [...]”, por exemplo. (PARENTONI, VALENTINI; ALVES, 2020).

Reconhecendo a importância de uma regulação da IA no Brasil, Peixoto e Coutinho (2020) alertam que “[...] é necessário um aprofundamento dos legisladores no assunto, para que o desenvolvimento da tecnologia não seja desestimulado e se propicie um ambiente tecnológico cada vez mais próspero e seguro.”

Especificamente no âmbito do Poder Judiciário brasileiro, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) publicou, no dia 21 de agosto de 2020, a Resolução n. 332 que dispõe sobre a

ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Posteriormente, em 4 de dezembro de 2020, no intuito de regulamentar o uso de IA no âmbito do Poder Judiciário, o CNJ publicou a Portaria n. 271. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

A partir desta pequena amostra, observa-se que atores públicos e privados, cada um com suas peculiaridades, reconhecem como premente a regulação do uso e do desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, nos mais diversos segmentos. Mas qual a maneira mais apropriada para isso? No momento, mostra-se mais adequado a codificação governamental tradicional ou o emprego de mecanismos de *soft law*?

4. *Soft law* como caminho

Wolfgang Hoffmann-Riem (2019, p. 11-38) reconhece as possibilidades e benefícios das normas jurídicas estatais de caráter vinculante. Todavia, teme os riscos de ineficácia ou de consequências disfuncionais – muitas vezes ligados ao desconhecimento e à imprevisibilidade. Embora admita a necessidade de garantir uma inovação responsável, alerta para o possível efeito contraproducente do direito imperativo na área. O desenvolvimento tecnológico desejável para a sociedade exige cautela, de modo que margens de manobra não sejam obstruídas sem necessidade. Por isso, qualquer atividade de regulação precisa viabilizar, também, oportunidades de inovação e, ao mesmo tempo, evitar e minimizar riscos.

De acordo com Gary Marchant (2019), regulamentar a criação e o uso de sistemas de inteligência artificial de forma tradicional (*hard law*) revela-se inadequado e destaca cinco fatores: a) abrangência de diversos setores, agências governamentais e grupos de partes interessadas, dificulta a construção de resposta regulatória coordenada; b) espectro de riscos é muito amplo, não se encaixando na jurisdição de apenas uma agência reguladora existente; c) ritmo de desenvolvimento excede expressivamente a capacidade dos sistemas regulatórios tradicionais; d) a regulação preemptiva tradicional encontra óbice nas incertezas envolvendo os perigos, benefícios e trajetórias da inteligência artificial; e) a intensa competição internacional em busca de inovações faz com que os Estados evitem a regulamentação preventiva⁵.

Além disso, ainda não há um consenso sobre os limites da regulação tecnologias, tanto novas quanto em desenvolvimento. Ademais, muitas das instituições legitimadas para a

⁵ O autor faz alusão à regulamentação na esfera **preventiva** pois entende que a ocorrência de algum desastre pode desencadear resposta regulamentar drástica e inadequada.

produção normativa carecem de amadurecimento. Até o momento não estão convictas “[...] sobre todos os riscos e potencialidades existentes nas representações da IA ou sobre o momento e ambiente adequado para o estabelecimento de um repertório de normas e princípios [...]” (POLIDO, 2019, p. 184).

Soma-se aos argumentos listados, a escassez de conhecimento técnico no campo da Ciência da Informação por parte dos legisladores, conforme pondera Dora Kaufman (2019, p. 66). Neste sentido, menciona-se que juristas, ao pinçarem conceitos da área de tecnologia, trazendo-os para o contexto jurídico, podem causar desinformação pelo fato de estarem adentrando em área que não é de sua competência. (MENDES; ROSA; ROSA, 2019, p. 285).

Contemporaneamente, no campo da inteligência artificial, observa-se um movimento de não intervenção por instrumentos normativos tradicionais, enquanto formulação de princípios e normas narrativas tem ganhado espaço. (POLIDO, 2019, p. 185). Com efeito, mecanismos de *soft law* podem representar uma possibilidade momentânea para o preenchimento de lacunas.

Em *lato senso*, *soft law* abrange um conjunto de múltiplos fenômenos de regulação e de autorregulação “[...] diverso dos tradicionais instrumentos normativos provenientes de um processo deliberativo formal de produção legislativa conduzindo perante um poder estatal investido dessa função e, portanto, com graduação diversa em termos de cogência.” (STAFFEN, 2018, p. 76). Nas palavras de Salem Hikmat Nasser (2015, p. 126), *soft law* é “[...] entendida como designando instrumentos normativos – no sentido de conterem prescrições e tenderem a influenciar os comportamentos – mas não vinculantes, não obrigatórios.”

O status jurídico da *soft law* tem sido objeto de debates. O artigo 38 do Estatuto da Corte Interamericana de Justiça entende como fontes do Direito Internacional: a) as convenções internacionais, b) o costume internacional e b) os princípios gerais do direito. Decisões judiciais e doutrinas de meio publicitas são reconhecidas como meios auxiliares para a determinação das regras de direito (vide alínea “d” do artigo 38.1). (BRASIL, 1945).

Entretanto, tais fontes, não conseguiram acompanhar as inovações do mundo globalizado e a complexa sociedade pós moderna. O Direito Internacional não pode estar restrito à tais fontes. Até porque os processos de negociação de tratados, geralmente, se estendem por longos períodos, o que se mostra incompatível com a tecnologia. Nesse contexto, a *soft law* se apresenta como uma fonte do direito internacional devido ao elevado caráter

técnico, dinamicidade, flexibilidade, informalidade e adaptabilidade. (SILVA, 2021, p. 120 – 121).

Os sistemas de *soft law* apresentam vantagens e desvantagens. Alguns dos benefícios são: a) processo desburocratizante que promove a celeridade de adoção e revisão; b) múltiplas abordagens simultâneas; c) fomento ao vínculo de cooperação entre as partes interessadas; e) possibilidade de abordar diversas temáticas visto que não se vinculam à nenhuma jurisdição legal específica. Por outro lado, a aferição de seu cumprimento é mais difícil, eles podem ser utilizados para “simular” o tratando de alguma questão, não oferecendo a devida segurança para a população. (MARCHANT, 2019).

Não obstante, como atualmente a inteligência artificial ainda se mostra refratária à amplas soluções regulatórias, conforme demonstrado acima, mecanismos de *soft law*, mesmo apresentando alguns hiatos, despontam como componente para a sua governança.

Regulamentos, Códigos de Conduta, Protocolos, Certificados Técnicos, Selos e Diretivas, exarados por atores supranacionais, transnacionais ou globais, tem exercido influência sobre os poderes e instituições públicas nacionais. (STAFFEN, 2018, p. 79). Benoit Frydman (2018, p. 31), visando evitar querela sobre a definição e extensão do conceito de ‘direito’, denomina esses instrumentos de Objetos normativos não identificados (ONNIs) - “[...] uma nova dimensão do Direito, que não é produto do trabalho dos legisladores”.

Por meio de *soft law*, a utilização de *standards* e indicadores ganha força e importância. Eles representam muito mais do que normas técnicas, facultativas e neutras, sendo considerados “[...] modos de governança, que dirigem as condutas e produzem efeitos políticos [...]”. (FRYDMAN, 2018, p. 86).

Os juristas tem que se emanciparem de concepções estreitas e rígidas e reconhecer a importância de relacionar regras jurídicas e norma técnicas e de gestão. A inteligência artificial, notadamente, representa um terreno fértil para isso, pois possibilita perceber com clareza a diversidade de um campo mais vasto da normatividade.

Demonstrada a pertinência de regular a criação e o uso de sistemas de inteligência artificial por meio de *soft law* ou de objetos normativos não identificados, vem à tona também a questão de sua abrangência. Por isso, a seguir, argumenta-se sobre a adequação de regular a IA globalmente.

5. Regulação global da Inteligência artificial

A Ciência Política, classicamente, define Estado como uma representação tríplice composta por um povo, que vive em determinado território, sob o qual impera um poder soberano. Unidos estes critérios, é possível encontrar então o Estado, como pessoa jurídica de direito público, que tutela os interesses da população que o conduz. (DALLARI, 2003. p. 20). No entanto, a globalização⁶ impulsiona o rompimento de barreiras entre os Estados, trazendo a necessidade de encará-los consoante a estruturação de uma comunidade que seja verdadeiramente global.

Os processos econômicos, políticos, sociais e jurídicos da globalização colocam em xeque a função do Estado nacional cujas competências e prerrogativas têm sido paulatinamente extenuadas. Os desafios contemporâneos fazem com que tanto o Estado quanto o Direito sejam repensados. (TEIXEIRA, 2014, p. 400-429). A diluição de fronteiras estatais, inevitavelmente reflete no Direito que, por sua vez, deixa de depender exclusivamente do Estado.

A necessidade de superação do modelo construído a partir de fontes jurídicas nacionais evidenciou-se com a consolidação da Revolução Digital. A dinâmica decorrente da confluência entre globalização e intenso desenvolvimento tecnológico revela a imprescindibilidade de ir além da legislação nacional.

Contudo, conforme apresentado anteriormente, os Estados não estão se manifestando nesse sentido, havendo o risco de desencadear uma diferenciação de modelos e categorias jurídicas - o que parece incompatível com própria natureza da inteligência artificial. Tal característica, evidencia, ainda mais, “a necessidade do diálogo transnacional sobre responsabilidade, ética e segurança de dados.” (POLIDO, 2020, p. 229-256).

O desnudamento explícito de fronteiras entre países carece da adoção de um enfoque global acerca da segurança do desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial. De acordo com Juliane Altmann Berwig e Wilson Engelmann (2019, p. 589-615): “Diante dos riscos tecnológicos, alguns já conhecidos, muitos tantos outros não, somente uma discussão em nível global pode ser a chave para um futuro de proteção humana e ambiental”. Por isso, o desafio dos juristas do século XXI é “[...] superar a regulação territorial dos Estados Nacionais e partir para uma discussão em nível global dos sistemas normativo.”

⁶ “Globalização significa, [...], os processos, em cujo andamento os Estados nacionais veem a sua soberania, sua identidade, suas redes de comunicação, suas chances de poder e suas orientações sofrerem a interferência cruzada de atores transnacionais.” (BECK, 1999, p. 30, itálico e grafia conforme o original)

Consoante Benoit Frydman (2018. p. 11 e 17), as fórmulas tradicionais e clássicas da modernidade jurídico-estatal já não conseguem dar conta da complexa necessidade de regulação contemporânea. Normas técnicas⁷ e de gestão encontram “[...] no contexto supra ou transnacional, um terreno de desenvolvimento favorável em detrimento das regras e das instituições jurídicas clássicas”.

Nesta conjuntura pode-se observar uma mudança na escala das regras, das normas e dos processos de regulação – características do Direito Global⁸, originário do substrato resultante dos processos de transnacionalismo e de globalização do jurídico. Márcio Ricardo Staffen (2018, p. 1 e 2) conceitua Direito Global como sendo: “[...] Direito que não depende exclusivamente do Estado ou de ente político-jurídico equivalente; Global, face sua condição de produzir efeitos nos mais diversos territórios, instituições e relações, mas sem pretensões universalistas”. Frisa-se que as redes transnacionais ainda estão distantes do universalismo e do humanismo pois, frequentemente, geram desigualdade e injustiça. (GIARO, 2016, p. 82).

Felipe Barcarollo (2019. p. 67, 114-115) reitera que as temáticas envolvendo IA demandam interesse global, reclamando “[...] vertebração comum no contexto do direito global, dado o seu caráter transcendente, humanístico e transconstitucional [...]”. E, devido à relevância transnacional que o tema da inteligência artificial tem alçado, limites geopolíticos e legais dos países são ainda mais extrapolados.

Os sistemas de inteligência artificial, disponíveis em nível global, acarretam a diluição de limites regionais. Por este motivo, um obstáculo para grande parte das empresas de tecnologia de informação (TI) consiste, justamente, na existência de regulações diferenciais entre os diversos ordenamentos jurídicos nacionais. Daí, o interesse em trabalhar com estruturas uniformes, moldadas global ou transnacionalmente. (HOFFMANN-RIEM, 2019, p. 11-38).

Destaca-se que existem de algumas iniciativas, em nível global, voltadas para as implicações éticas da inteligência artificial. *Institute of Electrical and Electronics Engineers*

⁷ “As normas técnicas são [...] uma espécie de legislação híbrida, que asseguram uma forma de mediação entre as leis científicas e as regras jurídicas”. Ressalta-se elas, assim como as normas de gestão, são tão antigas quanto às normas jurídicas. Nas civilizações antigas, os dispositivos de normalização se prendiam aos meios, regras de troca e a seus próprios termos, como era o caso das moedas e calibres de medição. Já a época medieval as normas tinham função técnica e pedagógica, comercial, social, econômica e de poder. (FRYDMAN, 2018. p. 12; 24-25; 30-31)

⁸ “[...] transnational law is treated by numerous legal scholars as the synonym of global law”. (GIARO, 2016. p. 74)

(IEEE)⁹ e *International Telecommunication Union (ITU)*¹⁰ são exemplos de organizações preocupadas e debruçadas sobre o tema. As empresas IBM, Microsoft e a Google DeepMind, criaram os seus próprios códigos éticos, congregando a participação da indústria, de organizações acadêmicas e de organizações sem fins não lucrativos. (BARCAROLLO, 2019. p. 222).

Há, portanto, o início da mudança de paradigma da concepção de regulação da inteligência artificial, bastante voltada à mescla de autores privados e públicos, disciplinando o tema para uma aplicação global, não limitada por barreiras físicas e de soberania. Isso porque já foi materializada a percepção de que “o direito legislado é incapaz de responder aos desafios das disrupções tecnológicas em uma sociedade marcada pela relação humano e máquina”. (BARCAROLLO, 2019. p. 262).

Nessa seara, vê-se que a inteligência artificial atua tipicamente neste contexto de diluição das barreiras territoriais, o que levanta a relevância de se criar instrumentos e processos legais globais que extrapolem os níveis regionais e domésticos. Não cabe, na compreensão do campo da IA, um rígido sistema de interpretação baseado na soberania e nas fronteiras físicas estatais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A normatização de abrangência nacional, limitada ao território e à soberania dos Estados mostra-se insuficiente e inadequada à dinâmica da inteligência artificial - verdadeiro produto do processo de globalização. Da mesma forma, os instrumentos normativos tradicionais não atendem ao contexto multidimensional da IA devido aos limites impostos por barreiras conceituais e técnicas.

Não falar de regulação, por outro lado, não é uma escolha. As aplicações da IA nos âmbitos da existência humana, do meio ambiente, da saúde, tecnologia e afins, perpassam por relevantes embates éticos que não podem ser ignorados.

⁹ Um de seus principais documentos é o *Ethically Aligned Design* que estabelece as melhores práticas de como configurar uma estrutura de governança em inteligência artificial. Para o enfrentamento do tema dos sistemas autônomos e inteligentes o IEEE adota oito princípios: *human rights, well-being, data agency, effectiveness, transparency, accountability, awareness of misuse* e *competence*. (BARCAROLLO, 2019. p. 186)

¹⁰ A ITU reconhece o papel particularmente importante da inteligência artificial para a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Por isso, contribui para facilitar o seu avanço de modo confiável, seguro e inclusivo. Anualmente, em parceria com a Organização das Nações Unidas (ONU) e com a *XPRIZE Foundation*, organiza o *AI for Good Global Summit* no intuito de criar e desenvolver projetos em escala e impacto global no curto prazo. (INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION, 2020)

Nesta seara, demonstrou-se que os objetos normativos não identificados, como é o caso da *soft law*, representam atualmente uma possibilidade mais compatível com as características da inteligência artificial. Dentre as suas vantagens, além da adequação à temática, que não se vincula à uma jurisdição específica, destaca-se a desburocratização e o fomento da cooperação entre os Estados.

A abordagem global, por sua vez, evita o desencadeamento da diferenciação de modelos e categorias jurídicas. Além disso, tem potencial para conter a corrida regulatória entre os Estados ao trabalhar o tema de modo uniforme e transnacional, mesclando autores privados e públicos que perpassam as barreiras físicas e de soberania – nos moldes postos pela globalização.

Sob esta óptica, fugindo da estreiteza da normatização tradicional e nacionalmente limitada, a mudança de paradigma revela-se promissora e adequada. O estabelecimento de parâmetros éticos consistentes para a regulação da inteligência artificial depende desde já da cooperação global.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BARCAROLLO, Felipe. **Inteligência artificial e a gramática ético-jurídica da sociedade (pós)-humana**. 2019. 306 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Direito, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9035>. Acesso em: 15 ago. 2020.

BECK, Ulrich. **O que é globalização?** equívocos do globalismo respostas à globalização. Tradução: André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Título original: *Was ist globalisierung? Irrtümer des globalismus: Antworten auf globalisierung*.

BERWIG, Juliane Altmann; ENGELMANN, Wilson. O direito e os direitos humanos frente à nanotecnologia na sociedade complexa de risco e global. **Revista Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 24, n. 2, p. 589-615, ago. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3kZ6CMY>. Acesso em: 26 set. 2020.

BRAGA, Renata *et al.* Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário com ênfase em Inteligência. 2020. **1º Fórum sobre Direito e Tecnologia**. 29 jul. 2020. Vídeo (2:35:45). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LbVnv7a1wkU>. Acesso em: 06 set. 2020.

BRASIL. Decreto nº 19.841, de 22 de outubro de 1945. Promulga a Carta das Nações Unidas, da qual faz parte integrante o anexo Estatuto da Corte Internacional de Justiça, assinada em São

Francisco, a 26 de junho de 1945, por ocasião da Conferência de Organização Internacional das Nações Unidas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d19841.htm. Acesso em 19 set. 2021.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei 5.051/2019. 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 30 ago. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução n. 332, de 21 de agosto de 2020. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 05 set. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Portaria n. 271 de 04/12/2020. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Brasília, Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 20 set. 2021.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos da Teoria Geral do Estado**. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE (CEPEJ). Council of Europe. **European ethical charter on the use of artificial intelligence in judicial systems and their environment**. Strasbourg. 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>. Acesso em: 05 set. 2020.

FENOLL, Jordi Nieva. **Inteligencia artificial e proceso judicial**. Madrid: Marcial Pons, 2018.

FERRARI, Isabela. O emprego de algoritmos para a tomada de decisões III: regulação de algoritmos. In: FERRARI, Isabela (org.). **Direito digital**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. Cap. 8. p. 95-104. (Coleção o novo direito).

FERRARI, Isabela. Introdução à justiça digital: pro que vivemos um momento único? In: FERRARI, Isabela (org.). **Direito digital**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. Cap. 1. p. 15 -22.

FRYDMAN, Benoit. **O fim do Estado de Direito: governar por standards e indicadores**. Tradução: Mara Beatriz Kurg. Revisão: Jâmia Maria Lopes Saldanha. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018. 94 p.

GIARO, Tomaz. Transnational law and historical precedents. **Studia Iuridica**, Varsóvia, v. 38, p. 73 – 96, 2016.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; COUTINHO, Marina de Alencar Araripe. Inteligência artificial e regulação. **Revista Em Tempo**, Marília, v. 19, n. 1, ago. 2020. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3129>. Acesso em: 26 set. 2021.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. Inteligência artificial como oportunidade para a regulação jurídica. Trad. Luiz Sander. **Revista Direito Público**, Porto Alegre, v. 16, n. 90, p. 11-38, nov. - dez. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3lf8ylE>. Acesso em: 10 ago. 2020.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION (Suíça). **Committed to connecting the world**. 2020. Disponível em: <https://www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx>. Acesso em 27 set. 2020.

KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri: Estação das letras e das cores, 2019. 94 p.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos e vivemos. Tradução: Marcelo Barbão. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. 292 p. Título original: *AI Superpowers: China, Silicon Valey anda the New Word Order*

LONDON. United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Science and technology committee. **Algorithms in decision-making**: fourth report of session 2017–19. 2018. Disponível em: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmsctech/351/351.pdf>. Acesso em: 27 set. 2020.

MARCHANT, Gary. **“Soft Law” governance of artificial intelligence**. 2019. Disponível em: <https://aipulse.org/soft-law-governance-of-artificial-intelligence/>. Acesso em: 22 ago. 2020.

MENDES, Alexandre José; ROSA, Alexandre Morais da; ROSA, Izaias Otacílio da. Testando a Methodology Multicriteria Decision Aid – Constructivist (MCDA-C) na construção de algoritmos de apoio à estabilidade das decisões judiciais. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 281-305, ago. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3326C9h>. Acesso em: 28 jul. 2020.

NASSER, Salem Hikmat. Direito global em pedaços: fragmentação, regimes e pluralismo. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 98 – 137, 2015.

PARENTONI, Leonardo Netto; VALENTINI, Rômulo Soares; ALVES, Tárík César Oliveira e. Panorama da regulação da inteligência artificial no Brasil: com ênfase no PLS N. 5.051/2019. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 15, n. 2, e43730, mai./ago. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1981369443730>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/43730>. Acesso em: 20 set. 2021.

PEREIRA, Ana Carolina de Souza *et al.* Inteligência artificial e direitos humanos: impactos e dilemas éticos atuais. **Homa Publica**: Revista Internacional de Direitos Humanos e Empresas, Juiz de Fora, v. 4, n. 1, p. 1-18, jan. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/HOMA/article/view/30504>. Acesso em: 05 set. 2020.

POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Inteligência artificial entre estratégias nacionais e a corrida regulatória global: rotas analíticas para uma releitura internacionalista e comparada. **Revista Faculdade de Direito UFMG**, Belo Horizonte, n. 76, p. 229-256, jan/jun. 2020. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/view/2067/1931>. Acesso em 27 set. 2020.

POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Novas perspectivas para regulação da Inteligência Artificial: diálogos entre as políticas domésticas e os processos legais transnacionais. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Coord.) **Inteligência Artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 179 – 205.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2019. Tradução: Daniel Moreira Miranda. Título original: *The Fourth Industrial Revolution*.

SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. **Aplicando a Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2018. 352 p. Tradução: Daniel Moreira Miranda. Título original: *Shaping the fourth industrial revolution*.

SILVA, Raphael Ferreira Santana. “Isso é muito ‘Black Mirror’”: o uso do “soft law” na regulação de discriminações algorítmicas. In: ROVER, Aires Jose Rover; LEITE, Flavia Piva Almeida; CELLA, José Renato Gaziero. **Direito, governança e novas tecnologias**. Florianópolis: CONPEDI, 2021. p. 116 – 133. Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/276gsltp/91o4s6o2/GtYcLgurl4aK5DdL.pdf>. Acesso em: 19 set. 2021.

STAFFEN, Márcio Ricardo. **Interfaces do Direito Global**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. 182 p.

TAULLI, Tom. **Introdução à inteligência artificial**: uma abordagem não técnica. Tradução: Luciana do Amaral Teixeira. São Paulo: Novatec, 2020. 231 p. Título original: *Artificial intelligence basics; a non-technical introduction*.

TEIXEIRA, Anderson Vichinkeski. Direito público transnacional: por uma compreensão sistêmica das esferas transnacionais de regulação jurídica. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 19, n. 2, p. 400-429, jul. 2014. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6013/3289>. Acesso em: 27 set. 2020.