

XII CONGRESSO RECAJ-UFMG

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, STARTUPS, LAWTECHS E LEGALTECHS

LORENA MUNIZ E CASTRO LAGE

JOSÉ LUIZ DE MOURA FALEIROS JÚNIOR

EDGAR GASTÓN JACOBS FLORES FILHO

I61

Inteligência artificial, startups, lawtechs e legaltechs [Recurso eletrônico on-line] organização XII Congresso RECAJ-UFMG: UFMG – Belo Horizonte;

Coordenadores: Edgar Gastón Jacobs Flores Filho, Lorena Muniz e Castro Lage e José Luiz de Moura Faleiros Júnior – Belo Horizonte: UFMG, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-371-9

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

Tema: As novas fronteiras tecnológicas do acesso à justiça e os direitos fundamentais digitais em perspectiva crítica.

1. Direito e Tecnologia. 2. Acesso à justiça. 3. Direitos fundamentais digitais. I. XII Congresso RECAJ-UFMG (1:2021: Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



Faculdade de Direito da UFMG
Programa de Pós-Graduação em Direito

skema
BUSINESS SCHOOL

XII CONGRESSO RECAJ-UFMG

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, STARTUPS, LAWTECHS E LEGALTECHS

Apresentação

É com muita alegria que o Programa RECAJ-UFMG – Acesso à Justiça pela Via dos Direitos e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, a SKEMA Business School Brasil e o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito – CONPEDI tornam público à comunidade científica o conjunto dos oito livros produzidos a partir das discussões dos Grupos de Trabalho do XII Congresso RECAJ-UFMG, que teve por tema central “As novas fronteiras tecnológicas do acesso à justiça e os direitos fundamentais digitais em perspectiva crítica”.

As discussões nos Grupos de Trabalho ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 25 e 26 de novembro de 2021, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de cento e quarenta e dois pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total, provenientes de treze Estados da federação (Alagoas, Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Piauí, Paraná, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo). Marcando um momento em que a terrível pandemia da COVID-19 finalmente dá sinais de apaziguamento, o que somente foi possível por conta da ciência, da vacinação em massa e do trabalho valoroso de todos os profissionais do Sistema Único de Saúde, o evento trouxe, após hiato de quase dois anos, painéis científicos presenciais na nova (e bela) sede da SKEMA Business School Brasil no bairro Savassi em Belo Horizonte-MG.

Os oito livros compõem o produto principal deste congresso, que há mais de uma década tem lugar cativo no calendário científico nacional. Trata-se de coletânea composta pelos cento e seis trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os oito grupos de trabalho geraram cerca de seiscentas páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre diversos temas jurídicos e sua relação com a tecnologia: Acesso à Justiça e Tecnologias do Processo Judicial; O Direito do Trabalho no século XXI; Estado, Governança, Democracia e Virtualidades; e Tecnologias do Direito Ambiental e da Sustentabilidade. No dia 26, serão abordados os seguintes temas: Formas de Solução de Conflitos e Tecnologia; Direitos Humanos, Gênero e Tecnologias do Conhecimento; Inteligência Artificial, Startups, Lawtechs e Legaltechs; e Criminologia e cybercrimes.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de vinte e quatro proeminentes pesquisadores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, dentre eles alguns mestrandos e doutorandos do próprio Programa de Pós-graduação em Direito da UFMG, que indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores e pós-graduandos que coordenaram os trabalhos.

Nesta esteira, a coletânea que ora se apresenta é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e com o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Importante lembrar, ainda, da contribuição deste congresso com a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e a tecnologia, uma vez que o número de graduandos que apresentaram trabalhos de qualidade foi expressivo. Destaca-se a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti vinculados à Universidade Federal do Amazonas e à Universidade Estadual do Amazonas.

O Programa RECAJ-UFMG, que desde 2007 atua em atividades de ensino, pesquisa e extensão em acesso à justiça pela via dos direitos e soluções de conflitos, nos últimos anos adota linha investigativa a respeito da conexão entre o acesso à justiça e a tecnologia, com pesquisas de mestrado e doutorado concluídas. Em 25 de junho deste ano, celebrou um termo de cooperação técnica com o Grupo de Pesquisa Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB da SKEMA Business School Brasil, que prevê o intercâmbio permanente das pesquisas científicas produzidas pelo NEXT LAW LAB e pelo Programa RECAJ-UFMG na área do Direito e Tecnologia, especialmente as voltadas ao estudo do acesso tecnológico à justiça e a adoção da inteligência artificial no campo do Direito. Desta parceria nascerá, seguramente, novos projetos importantes para a comunidade científica deste campo.

Com o sentimento de dever cumprido, agradecemos a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 28 de novembro de 2021.

Prof. Dr^a. Adriana Goulart de Sena Orsini

Coordenadora do Programa RECAJ-UFMG

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School Brasil

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Professor da SKEMA Business School Brasil e Pós-doutorando vinculado ao Programa RECAJ-UFMG

PRINCÍPIOS ÉTICOS PARA USO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA): DESAFIOS PARA UM MARCO REGULATÓRIO

ETHICAL PRINCIPLES FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) USE: CHALLENGES FOR A REGULATORY FRAMEWORK

Heloisa De Carvalho Feitosa Valadares ¹
Márcia Maria Wengerter da Silva ²

Resumo

A crescente relevância da Inteligência Artificial (IA) na vida cotidiana tem ocasionado a percepção quanto aos riscos e impactos potenciais da operação de sistemas de IA. Essa percepção fomenta a discussão sobre a necessidade de se estabelecer mecanismos de controle e de nivelamento das práticas dos agentes de desenvolvimento e operação. Em que pese haver um consenso quanto à demanda por parametrização do desenvolvimento e operação da IA, existem inúmeros desafios na implementação de um sistema de regulação para o segmento. O artigo proposto dedica-se à análise de alguns desafios da regulação do desenvolvimento e operação de sistemas de IA.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Regulação, Explicabilidade

Abstract/Resumen/Résumé

The growing relevance of Artificial Intelligence (AI) in everyday life has caused the perception of the potential risks and impacts of operating AI systems. This perception fosters the discussion about the need to establish control and leveling mechanisms for the practices of development and operation agents. Although there is a consensus on the demand for parameterization of the development and operation of AI, there are numerous challenges in the implementation of a regulation system for the segment. The proposed paper is dedicated to the analysis of some challenges of regulating the development and operation of AI systems.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Regulation, Explainability

¹ Doutoranda em Direito (PUC Minas). Mestre em Direito Constitucional (UFF). Advogada e consultora em integridade e proteção de dados. Pesquisadora vinculada ao NUJUP. Bolsista CAPES (código de financiamento 001).

² Graduanda em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Graduada em Ciências Contábeis com pós-graduação lato sensu com ênfase em Gestão Financeira de Empresas pela mesma instituição.

INTRODUÇÃO

A crescente relevância e presença da Inteligência Artificial (IA) na vida cotidiana têm ocasionado uma maior percepção quanto aos riscos inerentes à sua operação. Essa percepção fomenta a discussão sobre a necessidade de se estabelecer mecanismos de controle e de nivelamento das práticas dos agentes de desenvolvimento e operação de IA.

A pesquisa bibliográfica proposta centra-se na análise dos desafios de um marco regulatório para a IA. Estrutura-se a partir de emprego de raciocínio dedutivo, em abordagem qualitativa, pelo emprego das técnicas de pesquisa de revisão bibliográfica e análise documental. Visamos responder inicialmente ao questionamento de como pensar em uma regulação efetiva para a IA. E ao questionamento secundário: como os Estados controlarão eventual descumprimento de normas e convenções acerca da IA? Para tanto, vamos contextualizar brevemente o que entendemos por IA e a demanda por regulação. Passaremos a abordar algumas diretrizes internacionais que são tomadas como parâmetro para normas nacionais. Analisaremos alguns desafios dessa regulação, esmiuçando os princípios basilares aventados como parâmetro. Por fim, analisaremos as propostas do Projeto de Lei nº. 21/2020 de um marco regulatório brasileiro para a IA.

1.Sistemas de Inteligência Artificial e a regulação do seu desenvolvimento e operação

Para fins de delimitação do objeto do presente artigo, destacamos que a definição de sistema de IA adotada pelo Brasil (e por nós na pesquisa) é a mesma apresentada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), qual seja, “sistema baseado em máquina que pode, para um determinado conjunto de objetivos definidos pelo homem, fazer previsões, recomendações ou tomar decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais” (OCDE, 2019).

Alinhado com essa preocupação com a inserção da IA no mercado mundial, em 2017 o Instituto de Pesquisa da Universidade de Nova York (AI NOW INSTITUTE) produziu um relatório com recomendações importantes para orientar pesquisas futuras e mecanismo de responsabilização, no campo da IA. O relatório destaca as principais áreas de impacto, como trabalho e automação, preconceito e inclusão, direitos e liberdades, ética e governança. A Comissão Europeia, também divulgou Diretrizes Éticas para a IA Confiável (*Ethics Guidelines for Trustworthy AI*), em 2019. O texto não é vinculante, mas é usado como diretriz para os legisladores europeus na produção normativa.

Também atenta a essa questão e alarmada com as implicações econômicas, éticas e sociais dos avanços na IA na sociedade, a OCDE, elaborou o primeiro conjunto de políticas orientadoras intergovernamentais, aplicável à IA. De acordo essas recomendações, as

estratégias nacionais de IA e a atuação dos atores privados devem se pautar em cinco princípios: 1. Crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; 2. Equidade e valores centrados em humanos; 3. Transparência e explicabilidade; 4. Robustez e segurança (*safety and security*); 5. Prestação de contas (*accountability*).

Entre os pontos em comum aos documentos mencionados, destacamos ser de suma importância a participação e o controle dos seres humanos no desenvolvimento e operação da IA. Somente com a centralização do humano haverá a promoção dos direitos das pessoas, e a vigilância quanto aos prejuízos a esses direitos, evitando atuações que gerem discriminação e violações em todos os sentidos.

Como esses debates vêm ganhando proeminência, no Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), por meio da Portaria MCTIC nº 1.122/2020, definiu como prioridade a área de IA, no que se refere a projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período 2020 a 2023.

Ante o exposto, com base na visualização dos perigos e ameaças que o mau uso da IA podem ocasionar é que o movimento pela normatização no Brasil vem sendo reforçado. Essa é uma tendência já concretizada em muitos países, e o Estado Nação que não possuir alinhada com as normas e diretrizes tidas como melhores práticas em nível internacional pode passar a sofrer algum tipo de barreira econômica ou dificuldade de fazer negócios nesse mercado global e em rede (CASTELLS, 2013).

2. Revisão humana de decisões automatizadas

A preocupação com os impactos da IA na vida das pessoas não é uma preocupação recente. A IA tem seu início na década de 1950 com a técnica das Redes Neurais, que são estruturas de raciocínio artificiais em forma de modelo matemático que imitam o sistema nervoso humano. Tempos depois o *Machine Learning*, técnica que dá aos computadores a habilidade de aprender alguma função sem serem programados diretamente para isso veio incrementar a questão. Seria alimentar um algoritmo com dados, para que a máquina aprenda a executar uma tarefa automaticamente. Atualmente existe o *Deep learning* ou aprendizagem profunda, que utiliza grandes redes neurais com muitas camadas de unidades de processamento, que permite que a máquina faça assimilações e classificações de elementos, de maneira mais próxima ao processo de análise realizado pelo cérebro humano.

O encantamento com as facilidades proporcionadas pela IA, gera uma vertente de superestimação da automatização de decisões, como escolhas mais eficientes, objetivas e imparciais do que as decisões humanas. Os que defendem esse posicionamento entendem que as decisões humanas estão mais sujeitas ao enviesamento e a falhas. Entretanto, o enviesamento

é um risco que também acomete os sistemas de IA. De outro lado, há quem, temeroso das repercussões da IA, tenda a demonizá-la, a ressaltar os riscos iminentes ao seu uso. Independentemente da tendência de entendimento, tanto os que adotam o viés de supervalorização da automação, quanto os que pendem para os perigos dela, manifestam o entendimento uníssono pela necessidade de regulação da IA.

Como demonstração de que a preocupação com o enviesamento de sistemas de IA é antiga, temos a Convenção nº. 108 do Conselho da Europa para a Proteção das Pessoas Singulares, que já em 1981 preocupava-se em trazer diretrizes mínimas para o Tratamento Automatizado de Dados Pessoais. Daí ser imprescindível notar que uma das preocupações a serem levadas em conta na regulação da IA é o fato de ela dever estar em sinergia com o sistema de proteção de dados pessoais.

3. Implicações e desafios da regulação da IA

As discussões em torno de um marco legal para a IA no Brasil têm gravitado em análises e críticas ao Projeto de Lei nº. 21/2020, apresentado pelo Deputado Eduardo Bismarck, que foi colocado em regime de urgência de tramitação recentemente, dando origem ao PL nº. 21-A/2020. A aposta do sistema jurídico brasileiro segue sendo na norma como eixo regulatório, em que pese tenhamos numerosos exemplos de inefetividade. A simples existência da norma não implicará na necessária concretização dos seus ditames. Doutro lado, necessário ter sempre em mente que existem jogos de poder por trás da produção normativa, que impactam na exequibilidade e concretização da norma criada. Vale frisar: existem normas fadadas à inefetividade que funcionam como ícone de importância simbólica, já que, ainda que atendam aos requisitos para ter eficácia, não se concretizam (NEVES, 2011).

Destacamos um primeiro desafio atrelado à capacidade de controle do uso da IA. Os sistemas de IA com frequência operam tratando dados provenientes de fluxos transfronteiriços. Dessa forma, os impactos das decisões automatizadas que o seu funcionamento promove não se restringem às fronteiras de um dado Estado Nacional. Qualquer sistema de regulação voltado ao controle da atividade deve contar com a necessária relação e alinhamento do sistema nacional com o sistema supranacional. Essa é uma explicação plausível para o fenômeno de incorporação nas normas nacionais das diretrizes internacionais já mencionadas, como uma demonstração, ainda, do fenômeno da porosidade das soberanias na contemporaneidade (SANIN-RESTREPO, 2016). Essa porosidade indica uma tendência de que o exercício legislativo dos Estados Nacionais seja cada vez menos autoral, e de que esses Estados passem a atuar muito mais em negociações de interesses do que numa perspectiva de imposição de diretrizes.

Tradicionalmente, a ideia de regulação está sempre ligada ao exercício de Poder de Polícia pelo Estado, baseado no estabelecimento de comandos e de medidas de controle. Esse modelo de “comando e controle” é fortemente lastreado na ideia de soberania sólida, de poder quase que absoluto exercido dentro do âmbito de um dado território.

Os Estados Nacionais têm respondido a essa barreira com a instituição de normas que subsidiam sistemas de regulação pautados no estímulo à responsividade (como vemos no caso das leis de proteção de dados pessoais como o GDPR e a LGPD). Consiste na instituição de normas que prevejam uma cooperação e um diálogo maior entre regulador e regulados. Essa perspectiva dialógica é imprescindível no disciplinamento de segmentos dinâmicos, como é o caso dos sistemas de IA, em que as pessoas jurídicas de direito público também atuam. A regulação responsiva¹ aplicada à temas que implicam a necessária convergência dos sistemas de proteção dos Estados Nacionais que interagem no mercado reforça, em tese, a efetividade potencial do sistema regulatório. Isso por instituir uma lógica de compartilhamento de responsabilidades pelo contingenciamento dos riscos existentes, que são dinâmicos e se renovam a cada dia.

Reconhecendo que os riscos envolvidos nas atividades de desenvolvimento e operação de sistemas de IA se renovam a todo momento, a regulação responsiva seria o caminho para construir um ambiente de mútua fiscalização e em que as partes interessadas busquem a conformidade com as melhores práticas sinalizadas pelo regulador e pelas normas e diretrizes adotadas. Convém lembrar que os estágios de desenvolvimento tecnológico e de disseminação de conhecimento sobre a IA entre a população é diferente nos diversos países.

Assim entendemos ser desejável que compromissos adequados à realidade de cada país fossem contemplados no texto legal, o que não vislumbramos na iniciativa legal brasileira, melhor analisada adiante. Sendo assim, a incorporação acrítica, e não precedida de um debate multidisciplinar e multisetorial, de diretrizes e normas internacionais sem uma real preocupação ou diretriz de nivelamento às demandas locais é um primeiro desafio à regulação da IA.

Outro entrave que impacta na regulação da IA é a falta de conhecimento sobre linguagens de programação. Hoje em dia já se fala no risco de o avanço tecnológico criar mais uma desigualdade abissal em razão da falta de conhecimento técnico sobre as novas tecnologias

¹ A ideia de regulação responsiva é atribuída a John Braithwaite e Ian Ayres, primeiramente aventada na obra *Responsive Regulation: transcending the deregulation debate*. Para este artigo nos baseamos em alguns trabalhos científicos que refletem sobre a mencionada obra, tais como o de Marcone Araní Mélo Filho (2020) e no Trabalho de Conclusão de Curso de Daniel Andrade Fonseca (2019), devidamente referenciados.

e sobre a IA. E essa espécie de analfabetismo digital, no caso brasileiro, é potencializada por um acesso insuficiente à conexão com a Internet de qualidade².

Além dos fatores elencados, destacamos o modelo de capacitação profissional, que possui baixa inserção de mestres e doutores em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e, conseqüentemente, baixa capacidade de retenção desses profissionais. O Brasil possui um nível competitivo de investimento em pesquisa e tecnologia, mas o fato de ter um modelo de desenvolvimento dependente, baseado na exportação de insumos agrícolas ocasiona a “fuga de cérebros” para países que focam na produção de tecnologia³.

Existe ainda a falta de profundidade e de sinergia na atuação de desenvolvedores, usuários e legisladores, que tentam regular o uso de novas tecnologias. Isso porque uma abordagem eminentemente técnica mostra-se insuficiente para que surta efeitos, por razões de ignorância acerca de linguagem e de modalidades de programação, já mencionados. Notamos, neste ponto, que sistemas que sejam testados e que se encontrem em funcionamento sem que reflitam tratamentos discriminatórios podem ser empregados para finalidades escusas. Existe uma necessidade de apelo para a eticidade no fator humano que atua no desenvolvimento e na operação dos sistemas de IA. A tecnologia em si é neutra, há que se observar as finalidades com as quais ela é empregada e haver algum mecanismo de controle quanto a esse requisito finalístico.

Por fim, existem os entraves no que tange a concretização da explicabilidade, da transparência e da auditabilidade, que figuram como ponto em comum das propostas de diretrizes internacionais. Esse entrave passa por justificativas como uma inviabilidade de registro de como alguns algoritmos operam (caixas pretas), que leva a uma opacidade no seu funcionamento, ou por alegações de que assegurar a transparência e a explicabilidade poderia resultar em violações aos segredos industriais e comerciais das partes interessadas que atuam no ramo.

² Dados do relatório de *Revisões da OCDE sobre Transformação Digital: a caminho da era digital no Brasil*, de 2020 demonstram que a grande maioria da população brasileira acessa a Internet por meio de dispositivos móveis e somente tem acesso à tecnologia 3G. Disponível em: <https://www.oecd.org/regreform/a-caminho-da-era-digital-no-brasil-45a84b29-pt.htm>. Acesso em: 21 out. 2021.

³ A esse respeito, recomendamos a consulta ao Relatório “Índice de Competitividade Digital”, elaborado pelo *International Institute for Management Development (IMD)*, em parceria com a Fundação Dom Cabral (FDC) e com apoio do Instituto IT Mídia. Vide artigo disponível em: https://www.fdc.org.br/conhecimento-site/blog-fdc-site/Documents/Analises_Competitividade_Digital_IMD-FDC_2021.pdf. Acesso em 21 out. 2021. E o acesso à reportagem da Exame versando sobre os resultados brasileiros, disponível em: <https://exame.com/bussola/brasil-mantem-51a-posicao-no-ranking-de-competitividade-digital-do-imd/>. Acesso em: 21 out. 2021.

4. Explicabilidade como base ética e auditabilidade como instrumento de confiança

Todas as iniciativas de Governança Algorítmica, assim como todas as diretrizes elaboradas sobre a regulação do desenvolvimento e uso de sistemas de IA passam em algum momento pela explicabilidade como princípio orientador dessa utilização. Merece destaque o fato de a explicabilidade não se confundir com a transparência, com interpretabilidade e com auditabilidade. Observamos que interpretabilidade consiste na viabilização da interpretação da decisão automatizada. Assim, para que a IA seja interpretável é preciso que os critérios de programação sejam registrados, estejam documentados.

Já a transparência, aplicada ao ciclo de vida de sistemas de IA, consiste na oferta de informações acerca da finalidade da operação do sistema de IA, assim como sobre os agentes de desenvolvimento e operação

A explicabilidade consiste no emprego de medidas técnicas no desenvolvimento e monitoramento da IA para que cada processo decisório por ela realizado possa ser rastreado e explicado. Mesmo os operados por algoritmos inteligentes, que empregam o *machine learning* no seu funcionamento. (MATTIUZZO, MENDES, 2019, p. 56).

Por fim, a auditabilidade consiste na possibilidade de um terceiro avaliar o método utilizado pelo algoritmo para o alcance do resultado apresentado. Trata-se de meio de monitoramento da acuracidade da IA, quanto a aderência à finalidade externada para o seu funcionamento, e a causalidade das condições e critérios de programação com os resultados produzidos. Assim, podemos dizer que a explicabilidade é premissa para a auditabilidade. E se a explicabilidade fornece uma comprovação de base ética para a IA, a auditabilidade subsidia uma maior confiança de que as operações do setor se darão com base na boa-fé.

5. Proposta brasileira em tramitação: análise crítica do PL nº. 21/2020 e conclusões

O PL nº. 21/2020 reconheceu a inegável relevância da IA, não só para a inovação, quanto para o aumento da competitividade e para o crescimento econômico sustentável (artigo 3º). Sobretudo no contexto contemporâneo em virtude do longo período de distanciamento social, como medida de contingenciamento da COVID-19. O referido PL sofreu emendas e atualmente como PL nº. 21-A/2020 se encontra em tramitação no Senado Federal.

Apesar de a proposta contida na atual redação PL ser inspirada em diretrizes e tendências internacionais, entendemos que ainda padece de necessidade de complementação, e de amadurecimento no que tange à realidade brasileira. Entre as questões que carecem de reflexão está o estabelecimento de princípios, diretrizes e direitos sem pensar em um mecanismo de reforço negativo, com a previsão de medidas sancionatórias punitivas para o caso de descumprimento dos compromissos elencados. Soma-se a isso a previsão de regime de

responsabilidade subjetiva para os agentes de desenvolvimento e operação de IA pelos danos dela decorrentes. Entendemos que esse regime de responsabilidade fragiliza ainda mais a regulação, e reforça o potencial meramente simbólico da lei que originar.

Por fim, a aposta na autorregulação (códigos de conduta e normas internas) e a expressa autorização para que sejam tomadas como meio de prova para a conformidade exacerba a perspectiva de cooperação e compartilhamento de riscos. Figura quase como uma confissão do Estado da sua incapacidade de gerenciamento e controle da aderência ao Marco Legal para a IA, se efetivamente instituído.

REFERÊNCIAS

- AI NOW INSTITUTE. *AI NOW INSTITUTE ANNOUNCES 2017 REPORT WITH KEY RECOMMENDATIONS FOR THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*. Disponível em: <https://ainowinstitute.org/announcements/ai-now-2017-report.html>. Acesso em 04 out. 2021.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Tradução de Roneide Venancio Majer. Atualização para 6ª edição: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 2013.
- FACHINETTI, Aline Fuke; CAMARGO, Guilherme. *Convenção 108+: o tratado de proteção de dados e a relevância do tema para o Brasil*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jul-04/opinio-convencao-108-relevancia-protECAo-dados>. Acesso em 06 de out. 2021.
- FONSECA, Daniel Andrade. *Comando e Controle versus Regulação Responsiva no Setor de Telecomunicações*. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Especialista em Governança e Controle da Regulação em Infraestrutura. Brasília: ENAP, 2019.
- IIM; FDC. *Índice de Competitividade Digital*. Disponível em: https://www.fdc.org.br/conhecimento-site/blog-fdc-site/Documents/Analises_Competitividade_Digital_IMD-FDC_2021.pdf. Acesso em 21 out.
- MÉLO FILHO, Marconi Araní. *Da regulação responsiva à regulação inteligente: uma análise crítica do desenho regulatório do setor de transporte ferroviário de cargas no Brasil*. Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v.6, n° 1, p. 144-163, maio 2020.
- MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. *Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia*. In.: Revista Direito Público, Porto Alegre, Volume 16, n. 90, 2019, 39-64, nov-dez 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766>. Acesso em 05 out. 2021.
- NEVES, Marcelo. *A constitucionalização simbólica*. 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.
- O dilema das redes (The social dilemma)*. Direção: Jeff Orlowski. Roteiro: Davis Coombe; Vickie Curtis; Jeff Orlowski. EUA: Netflix, 2020.
- OECD. *Artificial Intelligence in Society*. Disponível em: <https://www.oecd.org/publications/artificial-intelligence-insociety-eedfee77-en.htm>. Acesso em: 03 out. 2021.
- OECD. *Council Recommendation on Artificial Intelligence (2019)*. Disponível em <https://www.oecd.org/goingdigital/ai/principles/>. Acesso em: 02 out. 2021.
- Privacidade Hackeada (The great hack)*. Direção: Karim Amer; Jehane Noujaim. Produção: Karim Amer; Jehane Noujaim; Pedro Kos; GERALYN Dreyfous; Judy Korin. Roteiro: Karim Amer; Erin Bernett; Pedro Kos. EUA: Netflix, 2019.
- SALOMÃO, Luis Felipe (Coord.). *Nota técnica sobre o Projeto de Lei 21/2020*. FGV, 2021. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/ciapj_fgv_notatecnica_ia.pdf. Acesso em: 16 ago. 2021.
- SANIN-RESTREPO, Ricardo. *Decolonizing Democracy: Power in a Solid State*. Nova York: Rowan & Littlefield International, 2016.
- ZMOGINSKI, Felipe. *A sociedade mais vigiada do mundo: como a China usa o reconhecimento facial*. In: INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/01/19/a-sociedade-mais-vigiada-do-mundo-como-a-china-usa-o-reconhecimento-facial.htm?cmpid=copiaecolahttps://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/01/19/a-sociedade-mais-vigiada-do-mundo-como-a-china-usa-o-reconhecimento-facial.htm>. Acesso em: 08 out. 2021.
- ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.