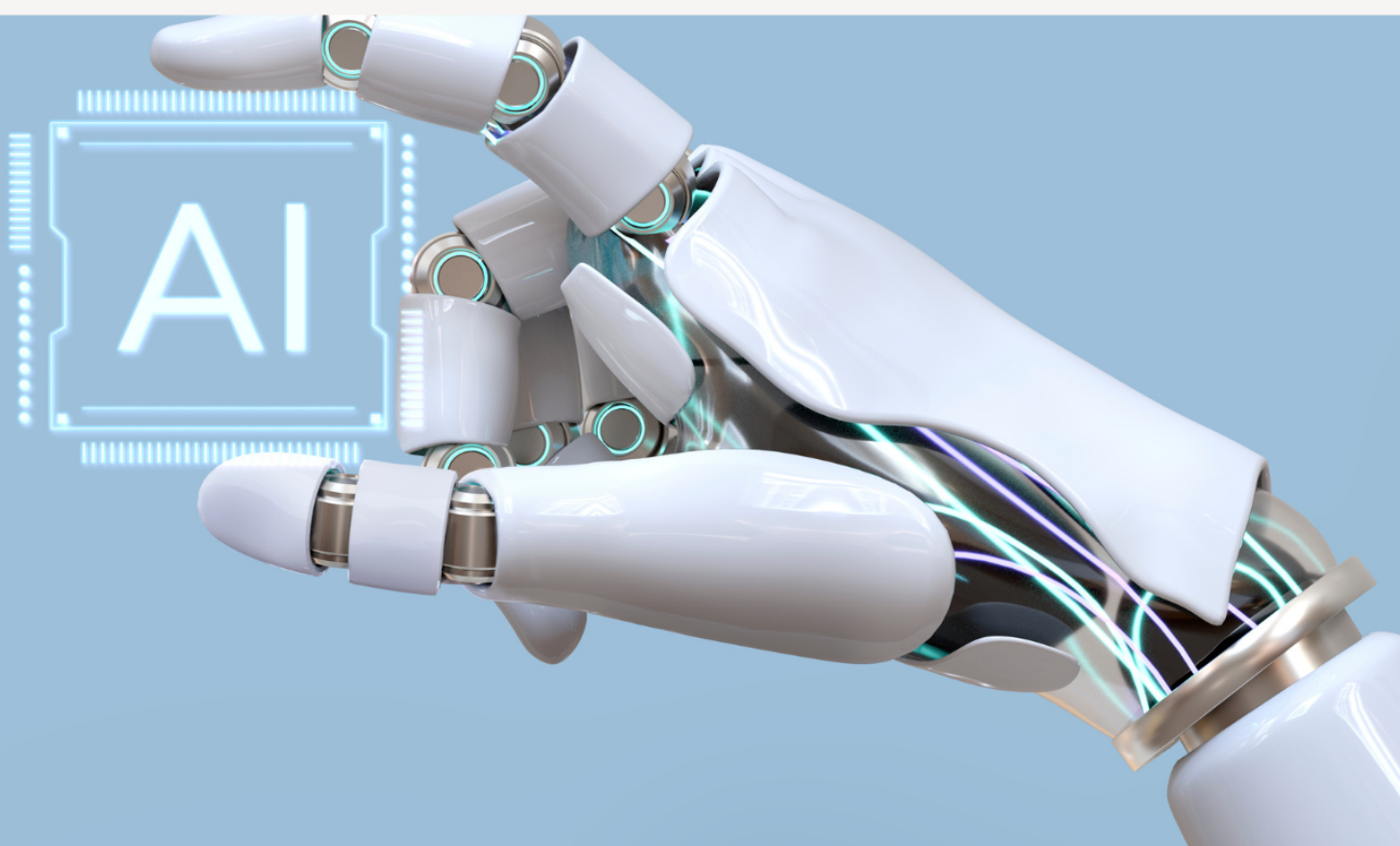




POLICY PAPER

Regulação da Inteligência Artificial



DIRETORIA DO IBDA

Presidente: Cristiana Maria Fortini Pinto e Silva (MG)

Primeiro Vice-Presidente: Rodrigo Valgas dos Santos (SC)

Segundo Vice-Presidente: Edgar Chiuratto Guimarães (PR)

Terceira Vice-Presidente: Lígia Melo de Casemiro (CE)

Diretora de Regionalização: Carolina Zancaner Zockun (SP)

Diretora Institucional: Heloisa Helena Godinho (GO)

Diretor Executivo: André Saddy (RJ)

Comissão de Estudos sobre Direito Regulatório

Ana Mendes (RJ)

André Saddy (RJ) - Presidente

Andréia Feitosa (AL)

Carlos Roberto de Oliveira (SP)

Gustavo Justino (SP)

Henrique Lago da Silveira (SP)

José Vicente (RJ)

Juliana Palma (SP)

Luciana Costa da Fonseca (PA)

Maurício Zockun (SP)

Natália Torquete (MG)

Rafael Maffini (RS)

Comissão de Estudos sobre Governo Digital

André Guskow Cardoso (PR)

André Saddy (RJ)

Ariê Scherreier Fereda (PR)

Caroline Müller Bitencourt (RS)

Filipe Lôbo Gomes (AL)

Flávio Garcia Cabral (MS)

Giulia de Rossi Andrade (PR)

José Carlos Loitey Bergamini (SC)

José Sérgio da Silva Cristóvam (SC) -
Presidente

Juliana Horn Machado Philippi (SC)

Lucas Bossoni Saikali (PR)

Maria Tereza Fonseca Dias (MG)

Saulo de Oliveira Pinto Coelho (GO)

Stênio Gonçalves (CE)

Thanderson Pereira de Sousa (MA)

Vanice Regina Lírio do Valle (RJ)

Vivian Lima López Valle (PR)

Colaboradores Externos

Andressa Moleiro

Camila Santiago

Isabella Torres

Raphael Teixeira

Tassiane Moraes

Apresentação

Caro leitor,

É com grande satisfação que apresentamos o Policy Paper intitulado "Regulação da Inteligência Artificial", elaborado pela Comissão de Estudos sobre Direito Regulatório do Instituto Brasileiro de Direito Administrativo (IBDA). Este documento é o resultado de extensa pesquisa e reflexão por parte de renomados especialistas e juristas do Brasil que se dedicaram a examinar os desafios e oportunidades que a inteligência artificial (IA) apresenta em nosso contexto sociopolítico e jurídico.

A inteligência artificial é uma das tecnologias mais transformadoras do nosso tempo, e sua influência abrange entre outros setores a Administração Pública. A sua crescente relevância implica na necessidade de uma regulamentação adequada, que promova o desenvolvimento responsável da IA, ao mesmo tempo em que protege os direitos fundamentais e a privacidade dos cidadãos.

Este Policy Paper busca fornecer um panorama de diversas questões relacionadas à regulação da IA no Brasil e oferecer recomendações que promovam o uso responsável e benéfico dessa tecnologia. Estamos comprometidos em contribuir para um debate informado e embasado sobre esse tema crucial que moldará o nosso futuro.

Esperamos que este documento seja uma fonte valiosa de informações.

Sua opinião é muito importante para nós! Caso tenha alguma dúvida ou sugestão, envie seus comentários por e-mail para: ibda@ibda.com.br.

A distribuição e a reprodução de conteúdo são gratuitas, desde que citada a fonte.

A Comissão de Estudos sobre Direito Regulatório do IBDA agradece à Diretoria do IBDA pelo incentivo na elaboração deste Policy Paper.

Boa leitura!

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
1. Adoção de IA pela Administração Pública (aspectos positivos/riscos éticos e jurídicos)	6
2. Perspectivas e dilemas da regulação e da autorregulação da IA.....	10
3. O Projeto de Lei 2.338/2023: críticas e aprimoramentos.....	13
CONCLUSÕES.....	18
REFERÊNCIAS.....	20

INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Direito Administrativo (IBDA), por meio da Comissão de Estudos sobre Direito Regulatório, com o propósito de colaborar com o poder público na constante busca pelo aprimoramento das instituições administrativas e da ordem jurídica, apresenta breve estudo sobre a regulação da Inteligência Artificial (IA) na Administração Pública, com foco no Projeto de Lei (PL) 2.338/2023, resultante do trabalho da Comissão de Juristas (CJSUBIA) instituída pelo presidente do Senado para propor um marco regulatório para a IA no Brasil.

Este Policy Paper tem como finalidade precípua destacar a importância da utilização da IA pela Administração Pública, evidenciando seus benefícios, ao mesmo tempo em que chamamos a atenção para os cuidados regulatórios que devem ser tomados devido a riscos éticos e jurídicos inerentes à sua aplicação.

A IA é basicamente “um 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. Os sistemas de IA são projetados para operar com vários níveis de autonomia”¹.

A velocidade exponencial com que a IA vem se desenvolvendo nos últimos anos representa uma quebra de paradigmas na sociedade, especialmente na Administração Pública, que passa a ter o dever de atuar de forma diferenciada para acompanhar o desenvolvimento de uma sociedade que não se restringe mais ao mundo físico, mas abarca uma realidade virtual que se integra de diversas maneiras a nosso cotidiano.

Portanto, não se pode mais negar a permeabilidade da IA na sociedade, no Estado e na economia, haja vista sua aplicação em áreas como diagnósticos na saúde, auxílio à segurança pública por meio do policiamento preditivo, a personalização e a gestão de conteúdo em plataformas e redes sociais. Com efeito, as decisões administrativas são cada vez mais orientadas pelo uso de sistemas IA buscando maior eficiência e economia².

Contudo, para que a inovação seja harmoniosa e não sejam feridos os direitos fundamentais, é imperativo que a IA seja regulamentada, garantindo-se segurança e justiça na utilização dos dados e da tecnologia, transparência e possibilidade de

¹ OCDE. *Artificial Intelligence in Society*. Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/artificial-intelligence-in-society_eedfee77-en. Acesso em: 6 mar. 2023.

² MENDES, Laura Schertel. A regulação da inteligência artificial no Brasil Fundamentos do anteprojeto de lei apresentado pela Comissão de Juristas do Senado Federal. *O globo*, Rio de Janeiro, 27 jan. 2023, 14h59. Blog Fumus Boni Iuris. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/fumus-boni-iuris/post/2023/01/laura-schertel-mendes-a-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 03 ago. 2023.

controle. Por tal razão, será analisado o indispensável aspecto da regulação da IA e suas implicações na Administração Pública.

A IA é objeto de iniciativas de regulação há alguns anos, e o Brasil está dentre os países em que algumas propostas foram apresentadas, discussões estas que foram especialmente intensificadas com o advento dos *Large Language Models*, como o ChatGPT³.

Para tanto, o presente Policy Paper analisa, inicialmente, a adoção da IA na Administração Pública, seus aspectos positivos, os riscos éticos jurídicos e as perspectivas e dilemas da regulação e da autorregulação da IA, sob a ótica dos princípios que regem a Administração Pública.

Em seguida, perpassa pelos paradigmas da regulação e autorregulação, conceitos imprescindíveis para que, posteriormente, se analise o Projeto de Lei 2.338/2023, tecendo críticas e sugestões de aprimoramento com o intuito de adequá-lo à doutrina jurídica brasileira, segundo os interesses da nossa população e a realidade da Administração Pública.

A metodologia aplicada neste estudo incluiu a pesquisa bibliográfica e documental, envolvendo análise de obras relevantes, artigos científicos e o próprio Projeto de Lei 2.338/2023, além de aproveitamento das contribuições e debates realizados por colaboradores externos e membros da Comissão de Estudos sobre Direito Regulatório do IBDA para enriquecer a abordagem e garantir uma visão abrangente e informada desta complexa questão.

1. Adoção de IA pela Administração Pública (aspectos positivos/riscos éticos e jurídicos)

A adoção da IA na esfera da Administração Pública se desenvolve com base no princípio da eficiência⁴, que consiste na melhor gestão dos interesses públicos. Para Juarez Freitas, “o administrador público está obrigado a obrar tendo como parâmetro o ótimo”, procurando a opção mais vantajosa sob o ponto de vista econômico⁵. Assim, não basta ser uma solução possível, deve ser a melhor.

Enquanto a complexidade social clama por maior agilidade do Estado, a IA surgiu como alternativa eficaz para tratamento inteligente e análise correlacionada de grande volume de dados, tornando imprescindível sua implementação na edição

³ RUDNITZKI, Ethel. Pacheco concentra debate sobre IA e freia PL aprovado na Câmara com apoio de big techs. Aos fatos, Brasília, 26 jun. 2023, 13h42. Disponível em <https://www.aosfatos.org/noticias/regulacao-inteligencia-artificial-brasil/>. Acesso em 28 jul. 2023.

⁴ FREITAS, Juarez. O controle dos atos administrativos e os princípios fundamentais. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1999. p. 85.

⁵ FREITAS, Juarez. O controle dos atos administrativos e os princípios fundamentais. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1999. p. 85.

de atos administrativos. Nessa linha, a IA, quando comparada à ação humana, apresenta-se como ferramenta mais ágil e capaz de melhor atender ao princípio da máxima objetividade, segundo o qual a Administração, sempre que possível, deve objetivar sua conduta⁶, de modo a proporcionar racionalização e simplificação da atuação administrativa.

Portanto, é dever da Administração Pública avaliar a aplicabilidade dessa ferramenta sob a ótica de precisão e agilidade, sem, entretanto, desconsiderar a segurança jurídica e os demais requisitos democráticos e constitucionais norteadores dos atos administrativos, bem como os direitos fundamentais.

Nota-se que tal inovação tecnológica não tem o condão de substituir o agente público, que permanece no papel de verdadeira autoridade competente e obrigado a fundamentar as suas decisões⁷. Alerta-se, além disso, que a utilização da IA poderá ser prejudicial nos casos de conflito entre igualdade material e igualdade formal, em que a adoção de decisões padronizadas e repetitivas pode levar ao cometimento de uma injustiça em função das peculiaridades do caso concreto. Isso é preocupante, especialmente quando se trata da adoção de sistemas automatizados de decisão que impactam direitos fundamentais. Não se pode olvidar, ademais, que a IA possui limitações técnicas que a impedem de reconhecer seus erros ou a possibilidade de erro⁸.

Por isso, primeiramente, deve-se atentar para a complexidade dos arranjos necessários para a manutenção da isonomia nas tomadas de decisão na modalidade automatizada. A IA baseia-se em sistema de algorítmicos estruturados mediante a análise de comportamentos anteriores, cujos critérios passam a ser apreendidos pela máquina.

Nas palavras de André Saddy, *“não se pode ignorar, todavia, que a máquina recortará a realidade fenomênica e promoverá, a partir daí, o fato jurídico, com base nos critérios que lhe foram programados ou, ao menos, condicionados ao desenvolvimento.”*⁹

Daí extrai-se o primeiro ponto de atenção. Situações fáticas únicas, ou seja, aquelas sem precedentes, não devem ser submetidas à apreciação automatizada, mas somente pelo agente administrativo (humano) competente. Isso porque o Aprendizado de Máquina é feito a partir de dados utilizados para treinamento do algoritmo, portanto, incapazes de editar decisões verdadeiramente justas diante de

⁶ SADDY, André. Curso de direito administrativo brasileiro. 2. ed. Rio de Janeiro: CEEJ, 2023, v. 1, p. 406.

⁷ *Ibid.*, p. 384.

⁸ TEIXEIRA, Raphael Lobato Collet Janny. Regulação ético-jurídica de inteligência artificial na Administração Pública. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023, p. 147.

⁹ SADDY, André. GALIL, João Vitor Tavares. O processo de tomada de decisão administrativa e o uso da inteligência artificial. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 117 a 146.

casos ainda não submetidos à inferência humana, ou que apresentam circunstâncias que dependem do sopesamento de valores ou de um juízo prudencial, características inerentemente humanas. Nessa linha, José Fernando Brega¹⁰ defende a inviabilidade da automação quando se faz necessária a consideração dos elementos peculiares da situação concreta para a prática do ato administrativo, uma vez que a IA tende a uma padronização e uniformização.

Por outro lado, a tomada de decisões repetidas constrói um acervo de dados que, uma vez classificados, dão margem à limitação das distintas formas de autonomias públicas possíveis diante de um caso similar, o que favorece a assertividade dos algoritmos de IA.

Assim, podemos concluir que fatos administrativos comuns e repetidos são mais compatíveis e passíveis de apreciação pela Administração Pública com o auxílio da IA. Tal inovação tecnológica desloca a presença humana para um cenário mais abstrato, neutralizando as falhas de apreciação humana por razões subjetivas ou pessoais, proporcionando maior isonomia de tratamento entre os administrados.

A ferramenta também é uma aliada eficaz ao combate à corrupção e redução de gastos públicos, já que a IA tem a capacidade de relacionar dados de milhares de fontes diferentes, numa apresentação visual simplificada, com indicação de comportamentos anômalos, a fim de alertar falhas e prevenir erros. Neste sentido, há inúmeros casos de sucesso na utilização de IA pelos órgãos de controle, como Tribunal de Contas da União (TCU) e Controladora-Geral da União (CGU)¹¹.

Porém, há de ser considerado que, apesar da capacidade que possui a IA de realizar uma interpretação lógica baseada em algoritmos, ela é incapaz de fazer uma valoração ética e moral do resultado dessa análise. Além disso, há o problema relacionado à **opacidade algorítmica** (*Black Box*), visto que, para determinados sistemas de IA, não é possível extrair uma explicação das razões pelas quais foi feita determinada recomendação ou decisão. Na esfera pública, a adoção desse tipo de ferramenta violaria a necessária publicidade, transparência, e fundamentação das decisões administrativas.

A análise da moralidade do ato administrativo é juridicamente relevante, pois, tal como ficara consagrado na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (STF), “o princípio da moralidade administrativa – enquanto valor constitucional revestido de

¹⁰ BREGA, José Fernando Ferreira. Governo eletrônico e direito administrativo. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.

¹¹ TCU - "Alice" (Análise de Licitações e Editais); TCU - "Sofia" (Sistema de Orientação sobre Fatos e Indícios para o Auditor); TCU - "Monica" (Monitoramento Integrado para Controle de Aquisições). A CGU possui outro sistema baseado em IA usado com o propósito de fiscalizar contratos e fornecedores. A ferramenta elabora uma análise de riscos, incluindo não somente o de corrupção, mas também de outros problemas, como a possibilidade de um fornecedor não cumprir o contrato ou fechar as portas. (Cf. OCDE. A Caminho da Era Digital no Brasil. Paris: OCDE publishing, 2020).

caráter ético-jurídico – condiciona a legitimidade e a validade dos atos estatais¹². Ressalta-se que para Maurício Zockun, o princípio da moralidade somente pode ser invocado se caminhar ao lado do princípio da legalidade. Então, a moral a ser considerada é apenas aquela juridicamente positivada.¹³,

A moral juridicamente positivada carece de interpretação para sua correta aplicação ao caso concreto. Entretanto, a interpretação da norma jurídica realizada pela IA é desprovida de sentimento e conexão com o contexto fático. Ela não produz uma solução jurídica, mas tão somente um arranjo de palavras com maior probabilidade de adequação baseada em situações preditivas.

Não por acaso, Maurício Zockun e Carolina Zancaner Zockun¹⁴ denominam os atos administrativos editados por meio da IA de atos administrativos sem consciência ou vontade. Desse modo, não se pode garantir que as decisões editadas mediante a utilização da IA irão considerar a norma jurídica, numa análise sistemática do Direito, de modo a resguardar os valores constitucionais. Ciente da impossibilidade de a IA ponderar princípios constitucionais, restringir sua aplicação aos atos administrativos de natureza vinculada ensejaria menor risco de lesão ao princípio da moralidade. Outra opção seria, para os casos em que a decisão administrativa afete direitos e interesses dos administrados, que a IA seja utilizada com uma função instrumental ou auxiliar ao trabalho humano, ou que esteja sujeita à necessária revisão por um ser humano.

Outro ponto de atenção é a denominada **discriminação algorítmica**. Se realizada sem a devida cautela, o Aprendizado de Máquina pode reproduzir padrões discriminatórios inseridos na sociedade, exacerbando desigualdades em vez de combatê-las, o que pode ocorrer mesmo sem a programação para um viés discriminatório.

Esse risco resta potencializado em razão da opacidade algorítmica acima apontada, pela dificuldade ou mesmo impossibilidade, por razões técnicas do programador compreender o racional da recomendação ou decisão automatizada. Abre-se, inclusive, a possibilidade da IA criar novos tipos de diferenciação injusta, com

¹² BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 2.661 MC, Relator: Min. Celso de Mello. Julgado em 5-6-2002. Publicado no DJ de 23-8-2002.

¹³ ZOCKUN, Maurício. ZOCKUN, Carolina Zancaner. Limites éticos e jurídicos à produção do ato jurídico estatal com base em inteligência artificial: o ato jurídico produzido sem consciência ou vontade. Cadernos de Direito Actual. Santiago de Compostela, n. 20, v. extraordinário, p 40-57, 2023. Disponível em: <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/issue/view/20>. Acesso em 28 ago. 2023.

¹⁴ ZOCKUN, Maurício. ZOCKUN, Carolina Zancaner. Limites éticos e jurídicos à produção do ato jurídico estatal com base em inteligência artificial: o ato jurídico produzido sem consciência ou vontade. Cadernos de Direito Actual. Santiago de Compostela, n. 20, v. extraordinário, p 40-57, 2023. Disponível em: <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/issue/view/20>. Acesso em 28 ago. 2023.

práticas discriminatórias ainda não protegidas legalmente, reforçando a desigualdade social.¹⁵

Para a mitigação desse risco, faz-se imperioso que se atente aos seguintes pontos: (i) depuração dos dados para treinamento com objetivo de fornecer à IA somente informações supervisionadas e auditadas; (ii) transparência em relação aos dados coletados e o modo de sua utilização; (iii) a revisão das decisões automatizadas por agente administrativo; e (iv) a regulação do uso da IA perante a Administração Pública.

A utilização da IA pela Administração Pública somente se justificará com a garantia de que a ferramenta espelhará o quadro normativo em vigor, de forma a aplicar as normas jurídicas nos mesmos moldes exigidos para a lavratura do ato administrativo pela atuação humana. Não por acaso, observam-se no cenário brasileiro debates à edição do Projeto de Lei 2.338/2023.

Ainda assim, para compreensão da temática, antes de adentrar-se nas especificidades desse projeto de lei, é mister analisar e compreender a necessidade de regulação da IA, a fim de estabelecer um marco legal adequado no Brasil.

2. Perspectivas e dilemas da regulação e da autorregulação da IA

A reflexão acerca da regulação de IA se faz indispensável, tendo em vista a necessidade de se conferir segurança jurídica quanto à utilização de soluções baseadas em sistemas tecnológicos automatizados, de modo que seja utilizada de forma ética, confiável e em atendimento ao interesse público, sobretudo quando utilizada pela Administração Pública¹⁶.

A legislação atualmente vigente não engloba as transformações advindas da IA, motivo pelo qual há em voga diversos debates em todo o mundo que visam estabelecer um marco normativo para o adequado tratamento jurídico dessa tecnologia.

É por este motivo que, antes de adentrar na questão concernente ao Projeto de Lei 2.338/2023, é necessário que nos atenhamos à regulação da IA. Para tanto, é imprescindível que sejam abordados, de forma breve, os conceitos de regulação (heterorregulação e autorregulação), cujo delineamento será unificado às questões imanentes à utilização da IA pela Administração Pública.

¹⁵ BORGESIUUS, Frederik Zuiderveen. Discrimination, artificial intelligence, and algorithmic decision making. Strasbourg: Directorate General of Democracy – Council of Europe, 2018, p. 39.

¹⁶ FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 191.

Segundo Julia Black, regulação equivale à tentativa de influenciar no comportamento alheio com base em *standards* definidos com o intuito de produzir determinado resultado¹⁷. Na mesma linha de raciocínio, André Saddy¹⁸ entende que regulação consiste em uma espécie de interferência pública intencional, que visa a limitar as escolhas de sujeitos privados e públicos. Dessa forma, é a regulação estatal o conjunto de atos indicativos, incitativos ou imperativos/impositivos que promovem restrição de eleição a fim de que se realizem finalidades públicas, com o escopo de promover melhores resultados a toda a sociedade.

Outra questão que vem à tona quando se discute regulação de IA é a possibilidade de se adotar um modelo autorregulatório, tendo em vista que este tema tem desdobramentos em debates envolvendo atividades econômicas, soberania estatal, interesse público e, sobretudo, a democracia¹⁹.

Ainda segundo André Saddy²⁰, autorregulação consiste no estabelecimento, por meio de um documento escrito, de padrões criados por entes extraestatais ou não, visando a impor às partes um rol de comportamentos de boas práticas a fim de reger suas atividades. Em suma, é a regulação exercida pelos próprios agentes aos quais se destina.

Dentre os possíveis instrumentos de autorregulação na seara da IA, destacam-se a ética, os códigos e boas práticas e boas condutas, o *compliance* e as estratégias de governança²¹.

Surge, a partir do contraste entre heterorregulação e autorregulação, um dilema: se, por um lado, há dúvidas (e não se pode negar que uma crescente crise) quanto à interferência do Estado nos atos da iniciativa privada, de outro, há sérios questionamentos quanto à capacidade autorregulatória proporcionar benefícios aos gigantes da tecnologia, que se autobeneficiariam em detrimento não apenas dos cidadãos e de seus usuários, mas também do interesse público.

Ciente deste polêmicas, Raphael Lobato Collet Janny Teixeira²² aponta três modelos que vêm sendo utilizados por diferentes ordenamentos jurídicos no que diz respeito à regulação de IA do setor público: (i) heterorregulação pública baseada em riscos e/ou direitos; (ii) heterorregulação pública principiológica, em que a lei

¹⁷ BLACK, Julia. Critical reflections on regulation. London: Centre for Analysis of Risk and Regulation, London School of Economics and Political Science, 2002 (Discussion Paper 4), p. 26.

¹⁸ SADDY, André. Regulação estatal, autorregulação privada e Códigos de Boas Práticas. 2. ed. Rio de Janeiro: CEEJ, 2020, p. 29 e 58.

¹⁹ FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 206.

²⁰ SADDY, André. Regulação estatal, autorregulação privada e Códigos de Boas Práticas. 2. ed. Rio de Janeiro: CEEJ, 2020, p. 57.

²¹ FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 208.

²² TEIXEIRA, Raphael Lobato Collet Janny. Regulação ético-jurídica de inteligência artificial na Administração Pública. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023, p. 86 e 87.

estabelecerá os princípios que regerão a possível adoção de IA – caminho este que estava sendo adotado pelo Projeto de Lei 21/2020 (anterior ao Projeto de Lei 2.338/2023); (iii) autorregulação pública, modalidade em que a normatização da IA é atribuída a diferentes entidades ou órgãos públicos.

O autor ainda traz à tona uma quarta forma de regulação adotada no âmbito da Administração Pública, qual seja, a autorregulação pública heterorregulada pelo próprio Estado, que ocorrerá quando o ente ou órgão distinto da Administração Pública regule a autorregulação pública²³.

Após tecer os principais modelos regulatórios, Teixeira²⁴ ainda nota que, a fim de que se defina o melhor modelo regulatório, a lei muito provavelmente não conseguirá abarcar de forma minuciosa todas as novidades tecnológicas, tendo em vista a rapidez exponencial com que a tecnologia se desenvolve. Além disso, uma legislação que se ativesse a minúcias poderia incorrer no risco de rápida obsolescência, devido à constante evolução da tecnologia.

Tal observação é feita tendo em vista que, muito embora neste Policy Paper tenhamos como base a Administração Pública, esta também estará sujeita à regulação, conforme dispõe o conceito destrinchado acima.

Com base na premente e inegável necessidade de se estabelecer um marco regulatório, as Nações Unidas e suas agências especializadas demonstraram preocupações quanto a estes desafios. Em 2017, por exemplo, a União Internacional de Telecomunicações (agência da ONU especializada em tecnologia da informação e telecomunicação) organizou a Cúpula Global de “IA para o bem”, visando a debater uma visão multissetorial em relação à temática²⁵.

Em um primeiro momento, notou-se claramente que tanto os Estados Unidos quanto a China estavam em posição de significativa vantagem no que diz respeito tanto ao desenvolvimento da IA, quanto à sua regulação. E, no que tange à necessidade de regulação, vislumbra-se que ambos os países buscavam sua consolidação na liderança e desenvolvimento de novas tecnologias²⁶.

Em um segundo momento, a União Europeia emergiu com propostas intracomunitárias e regionais em relação à regulação da IA. Por este motivo, publicou, em 2018, planos para as futuras tendências relacionadas ao desenvolvimento da IA e, em 2020, a Comissão Europeia publicou o “*White paper on Artificial Intelligence – An*

²³ TEIXEIRA, Raphael Lobato Collet Janny. Regulação ético-jurídica de inteligência artificial na Administração Pública. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023, p. 87.

²⁴ TEIXEIRA, Raphael Lobato Collet Janny. Regulação ético-jurídica de inteligência artificial na Administração Pública. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023, p. 88 e 89.

²⁵ FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 191 e 192.

²⁶ FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 191 e 193.

European approach to excellence and trust”, conferindo ênfase a valores e direitos fundamentais bem como à dignidade humana e a proteção à privacidade²⁷.

Por fim, a Comissão Europeia editou, em 2021, o *Artificial Intelligence Act*, o *IA Act*, tendo o Parlamento Europeu²⁸ adotado sua posição de negociação com os estados membros sobre a forma final da referida lei, enquanto nos Estados Unidos foi publicado o *Blueprint for an AI Bill of Rights*, estando em debate, paralelamente, um projeto de lei no Congresso norte-americano visando a regular decisões automatizadas tomadas por meio de algoritmos²⁹.

Seguindo a mesma toada, o Brasil caminha agora para a aprovação de um marco legal da IA, atualmente materializado no Projeto de Lei 2.338/2023, tema que será mais detalhado no próximo tópico.

3. O Projeto de Lei 2.338/2023: críticas e aprimoramentos

Após a entrega do Relatório Final da CJUBIA³⁰, o senador Rodrigo Pacheco apresentou o Projeto de Lei 2.338/2023³¹, contendo uma minuta de PL substitutivo com pouco mais de 40 artigos, apoiando-se em três pilares centrais: (i) preocupação com a garantia de um rol de direitos às pessoas afetadas pelos sistemas de IA; (ii) adoção de gradação do nível de riscos impostos pelos sistemas de IA; (iii) estabelecimento de medidas de governança aplicáveis às empresas que forneçam ou operem sistemas de IA.³²

A CJUBIA realizou diversas audiências públicas, além de seminário internacional, ouvindo mais de setenta especialistas sobre a matéria, representantes de diversos segmentos da sociedade, bem como a participação de quaisquer

²⁷ FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). *Inteligência artificial e Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p. 191 e 195.

²⁸ PARLAMENTO EUROPEU. Eurodeputados prontos para negociar regras inéditas para IA segura e transparente. Notícias. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96212/meps-ready-to-negotiate-first-ever-rules-for-safe-and-transparent-ai>. Acesso em: 10 jul. 23.

²⁹ MENDES, Laura Schertel. A regulação da inteligência artificial no Brasil Fundamentos do anteprojeto de lei apresentado pela Comissão de Juristas do Senado Federal. O globo, Rio de Janeiro, 27 jan. 2023, 14h59. Blog Fumus Boni Iuris. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/fumus-boni-iuris/post/2023/01/laura-schertel-mendes-a-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 03 ago. 2023.

³⁰ COMISSÃO DE JURISTAS RESPONSÁVEL POR SUBSIDIAR ELABORAÇÃO DE SUBSTITUTIVO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL. Relatório Final: Comissão de Juristas instituída pelo Ato do Presidente do Senado nº 4, de 2022, destinada a subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei nºs 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil. Brasília, 2002. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/777129a2-e659-4053-bf2e-e4b53edc3a04>. Acesso em: 8 mar. 2023. nota 43

³¹ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 10 out. 2023.

³² MENDES, Laura Schertel. A regulação da inteligência artificial no Brasil Fundamentos do anteprojeto de lei apresentado pela Comissão de Juristas do Senado Federal. O globo, Rio de Janeiro, 27 jan. 2023, 14h59. Blog Fumus Boni Iuris. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/fumus-boni-iuris/post/2023/01/laura-schertel-mendes-a-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 03 ago. 2023.

interessados, por meio de contribuições escritas. Após as manifestações, a Comissão demandou à Consultoria Legislativa do Senado Federal estudo sobre a regulamentação da IA em mais de trinta países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), permitindo a análise do panorama normativo mundial da matéria³³.

Em 13 de julho de 2023, o Senador Jorge Kajuru apresentou requerimento para a tramitação conjunta do Projeto de Lei 2.338/2023 com os Projetos de Lei 5.691/2019, 2.338/2023 e 21/2020 (e demais matérias que tramitassem em conjunto).³⁴ Posteriormente, foi determinado pela Presidência a tramitação conjunta dos Projetos de Lei 5.051 e 5.691, de 2019; 21, de 2020; 872, de 2021; e 2.338 e 3.592, de 2023.³⁵

O artigo 1º do aludido Projeto de Lei estabelece que o marco regulatório se trata de um conjunto de normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de IA no Brasil, que tem como objetivo proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico.³⁶

O Projeto de Lei 2.338/2023 possui uma abordagem baseada em riscos e, da sua interpretação sistemática, extraem-se três categorias: (i) os sistemas de risco excessivo, cuja utilização é vedada; e (ii) os sistemas de alto risco, que devem observar normas estritas de desenvolvimento e uso; e (iii) quando não se tratam de sistemas de risco excessivo ou de alto risco.³⁷

Sobre o risco excessivo, são vedadas a implementação e o uso de sistemas de IA que empregam técnicas subliminares, a fim de induzir comportamentos prejudiciais ou perigosos; que explorem quaisquer vulnerabilidades de grupos específicos de pessoas naturais pelo poder público para avaliar, classificar ou ranquear as pessoas naturais, com base no seu comportamento social ou em atributos da sua personalidade, por meio de pontuação universal, para o acesso a bens e serviços e políticas públicas, de forma ilegítima ou desproporcional (art. 14).³⁸

O sistema considerado de alto risco é aquele que envolve avaliação, monitoramento e tomada de decisões em contextos sensíveis, apresentando riscos

³³ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

³⁴ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

³⁵ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

³⁶ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

³⁷ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

³⁸ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

potenciais à segurança, direitos individuais e integridade física, tais como: aplicações em infraestruturas críticas, educação, recrutamento, avaliação de serviços públicos, capacidade de endividamento, serviços de emergência, administração da justiça, veículos autônomos, saúde, sistemas biométricos, investigação criminal, estudo analítico de crimes, investigação administrativa e gestão de migração e controle de fronteiras (art. 17).

Em relação à governança dos sistemas, o projeto elenca as medidas a serem adotadas para garantir a transparência e a mitigação de vieses, além de fixar cuidados adicionais para sistemas de alto risco e para sistemas governamentais de IA, e normatiza o procedimento para a avaliação de impacto algorítmico³⁹.

No capítulo da responsabilidade civil, no caso de sistema de IA de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, conforme a participação de cada um no dano. Em relação à IA que não seja de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, sendo aplicada a inversão do ônus da prova em favor da vítima⁴⁰.

A fiscalização da IA será feita mediante a designação, pelo Poder Executivo, de autoridade para zelar pelo cumprimento das normas estabelecidas e especifica suas competências, além de serem fixadas sanções administrativas⁴¹.

Porém, tanto especialistas na área quanto alguns parlamentares afirmam que o texto estará sujeito a modificações, principalmente considerando-se que a minuta do projeto foi apresentada em dezembro de 2022 e foi transportada, sem alterações, para o Projeto de Lei 2.338/2023, apresentado em maio de 2023. O ChatGPT⁴², por sua vez, foi aberto à utilização do público em novembro de 2022 em sua versão gratuita – ou seja, não foram consideradas suas demais atualizações no aludido Projeto de Lei⁴³, razão pela qual o projeto apresentado por Pacheco já é considerado defasado por alguns⁴⁴.

Diante desse cenário, e imbuídos do espírito de colaboração, considerando a premente necessidade de que haja um marco regulatório de IA no Brasil, o IBDA

³⁹ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

⁴⁰ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

⁴¹ BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158776>. Acesso em: 15 ago. 2023.

⁴² ChatGPT é um chatbot online de inteligência artificial desenvolvido pela OpenAI, lançado em novembro de 2022.

⁴³ RUDNITZKI, Ethel. Projeto de lei sobre IA já nasceu defasado e representa desafios de regular novas tecnologias. Aos fatos, Brasília, 05 jul. 2023, 13h19. Disponível em <https://www.aosfatos.org/noticias/pl-inteligencia-artificial-senado-chatgpt/>. Acesso em 28 jul.2023.

⁴⁴ RUDNITZKI, Ethel. Projeto de lei sobre IA já nasceu defasado e representa desafios de regular novas tecnologias. Aos fatos, Brasília, 05 jul. 2023, 13h19. Disponível em <https://www.aosfatos.org/noticias/pl-inteligencia-artificial-senado-chatgpt/>. Acesso em 28 jul.2023.

apresenta a seguir algumas contribuições visando a melhoria e o aperfeiçoamento do Projeto de Lei 2.338/2023.

Constata-se que o Projeto de Lei não possui um sistema de governança de IA para o design e utilização especificamente direcionada a órgãos e entidades da Administração Pública. Os chefes do Poder Executivo, por exemplo, poderiam, mediante Decreto, estabelecer uma governança sobre adoção de robótica cognitiva na Administração Pública direta e indireta, estipulando políticas, princípios e diretrizes que deverão ser observadas pelos órgãos e entidades inferiores, subordinados ou vinculados. Estes, por sua vez, poderão, então, emitir autorregulações setoriais para orientação mais concreta e casuística dos agentes públicos a eles subordinados.

A estruturação da Governança pode prever uma área, colegiado ou comitê responsável por assegurar a conformidade e observância dos princípios e normas no âmbito da Administração Pública, realizar treinamentos e medidas de conscientização, auditorias e certificações nos órgãos e entidades, bem como funcionar como um canal de comunicação entre a sociedade e a Administração Pública para emitir esclarecimentos públicos, receber solicitações e denúncias.

Uma boa prática que vem sendo adotada por empresas e organizações privadas em relação à revisão de dados ou avaliação de conformidade a leis e normas internas é a criação de conselhos ou comitês de supervisão. O *Facebook*, por exemplo, criou seu Comitê de Supervisão (*Oversight Board*), de forma a auxiliar a definir quais conteúdos são permitidos ou não dentro da plataforma⁴⁵. Da mesma forma, a Administração poderia criar conselhos ou comitês de supervisão de IA, inclusive com a participação de especialistas e representantes da sociedade civil que agreguem à discussão com uma perspectiva exógena à Administração.

Como decorrência do princípio da publicidade, é recomendado ainda que as minutas de governança, políticas, diretrizes, normas e códigos relativos à IA sejam submetidos a um escrutínio público, mediante a criação de espaços abertos para consultas públicas, audiências e debates que estimulem a discussão e participação da sociedade civil na concretização normativa dos princípios éticos a serem observados na pesquisa, desenvolvimento e uso da IA no âmbito da Administração Pública.

Desta forma, defendemos que haja uma heterorregulação centralizada que estabeleça um sistema de governança na Administração Pública como um todo, com a função de coordenação e supervisão geral entre setores, podendo se aproveitar, inclusive, de estruturas e procedimentos de governança já criados por força do

⁴⁵ WAKKA, Wagner. Brasileiro integra Comitê de Supervisão de Liberdade no Facebook. [Canaltech](https://canaltech.com.br/redes-sociais/brasileiro-integra-comite-de-supervisao-de-liberdade-no-facebook-164485/), São Paulo, 07 mai. 2020, 14h00. Disponível em: <https://canaltech.com.br/redes-sociais/brasileiro-integra-comite-de-supervisao-de-liberdade-no-facebook-164485/>. Acesso em: 20 out. 2023.

disposto na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), de forma a evitar superposições e conflitos regulatórios.

Essa heterorregulação pública poderia ser, como já dito, instituída mediante Decreto dos chefes dos Poderes Executivos, estipulando uma governança geral de IA, a ser observada pelos órgãos e entidades inferiores, subordinados ou vinculados. O Decreto possui a vantagem de maior flexibilidade para promover de forma mais célere as alterações, modificações e atualizações tão necessárias para atender aos desafios, novidades e questionamentos éticos que surgem diuturnamente, não sujeito, assim, às vicissitudes naturais do processo legislativo, mais rígido, moroso e incerto.

Por conseguinte, recomendamos que, no bojo do Projeto de Lei 2.338/2023, haja um capítulo específico tratando da regulamentação da IA no âmbito da Administração Pública. Para tanto, sugere-se a seguinte redação:

CAPÍTULO XXX – Regulamentação da IA no âmbito da Administração Pública

Art x. Os chefes dos Poderes Executivos deverão emitir Decreto regulamentando o disposto na presente Lei, com o objetivo de instituir a governança, organização, coordenação e supervisão geral entre os órgãos e entidades da Administração Pública a eles subordinados, observando-se, em especial, as seguintes diretrizes:

- I) Excelência mediante o uso de IA;
- II) Centralidade do ser humano;
- III) Segurança, Prevenção e Prevenção;
- IV) Controle e Supervisão por seres humanos;
- V) Explicabilidade e Revisibilidade das decisões automatizadas;
- VI) Correção de vieses algorítmicos;
- VII) Transparência e Disponibilidade de dados públicos;
- VIII) Privacidade e Segurança da Informação;
- IX) Responsabilidade pelo adequado funcionamento;
- X) Estruturação de Matriz de Risco Algorítmica; e
- XI) Ética Algorítmica.

§1º A estruturação da governança deverá prever um comitê responsável por assegurar a conformidade e observância dos princípios, diretrizes e normas prevista nesta Lei no âmbito da Administração Pública; realizar treinamentos e medidas de conscientização; auditorias e certificações nos órgãos e entidades subordinados.

§2º As atribuições previstas no §1º deste artigo poderão ser delegadas aos diferentes órgãos e entidades da Administração, mediante a criação de subcomitês.

§3º O comitê e os subcomitês previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo deverão possuir assentos destinados a especialistas e representantes da sociedade civil que agreguem à discussão sobre parâmetros éticos com uma perspectiva exógena à Administração.

Art. y. Os órgãos e entidades da Administração Pública deverão emitir autorregulações que estipulem a governança, organização, bem como normas e orientações de conduta específicas e concretas para cada contexto de implementação no âmbito interno, observando-se, em especial, as diretrizes mencionadas no Art x.

Parágrafo único. Os órgãos e entidades da Administração Pública deverão possuir um canal de comunicação entre a sociedade e a Administração Pública para emitir esclarecimentos públicos; receber solicitações e denúncias.

Art. z. As minutas de normas relativas à governança, políticas e diretrizes, bem como os códigos de conduta relativos à IA deverão ser submetidos a um escrutínio público, mediante a criação de espaços abertos para consultas públicas, audiências e debates que estimulem a discussão e participação da sociedade civil na concretização normativa dos princípios éticos a serem observados na pesquisa, desenvolvimento e uso da IA no âmbito da Administração Pública.

Entendemos que com as complementações acima sugeridas, o Projeto de Lei 2.338/2023 ficará mais adequado às demandas da Administração Pública.

CONCLUSÕES

Este Policy Paper destaca os benefícios da IA, mas também ressalta a necessidade de regulamentação devido aos riscos éticos e jurídicos associados. A IA está se desenvolvendo rapidamente e impactando diversos setores, incluindo saúde, segurança pública e economia. Para garantir segurança, justiça, transparência e controle na utilização da IA, a regulamentação é crucial, especialmente no âmbito da Administração Pública, em que a tecnologia poderá beneficiar, mas também prejudicar, direitos fundamentais dos cidadãos, como a vida, a liberdade, a imagem e a propriedade.

O uso da IA na Administração Pública é respaldado pelo princípio da eficiência, buscando a melhor gestão dos interesses públicos. A IA oferece agilidade e objetividade na tomada de decisões, contribuindo para a racionalização administrativa. No entanto, sua implementação deve ser cuidadosamente regulamentada devido a riscos éticos e jurídicos. A IA não pode substituir a autoridade competente e deve ser usada com moderação, especialmente em situações únicas que exigem julgamento humano. Além disso, a depuração de dados, a transparência, a revisão de decisões automatizadas são medidas necessárias para mitigar os riscos inerentes à utilização dessa tecnologia.

A legislação atual não abrange as transformações trazidas pela IA, o que gerou debates globais sobre a criação de um marco legal adequado. A discussão envolve diferentes modelos de regulamentação, como a heterorregulação pública baseada em riscos ou princípios, autorregulação pública e autorregulação pública heterorregulada pelo Estado.

A rapidez do desenvolvimento tecnológico torna difícil abordar todos os detalhes na legislação, tornando a colaboração internacional importante. Países como os Estados Unidos, China e a União Europeia já estão avançando na regulação da IA. O Brasil também está seguindo essa tendência com o Projeto de Lei 2.338/2023.

Após a entrega do Relatório Final da CJUBIA, o Senador Rodrigo Pacheco apresentou o Projeto de Lei 2.338/2023 com base em três pilares centrais: (i) garantia de direitos às pessoas afetadas pela IA; (ii) gradação do nível de riscos dos sistemas de IA; (iii) estabelecimento de medidas de governança para empresas que fornecem ou operam sistemas de IA. Trata de responsabilidade civil, fiscalização e sanções.

Evidencia-se que, por se tratar de um projeto de lei, ainda há espaços para discussões e ajustes até a formulação do texto final. Assim, as críticas no sentido de que o Brasil está equivocado ao buscar regulamentar a IA carecem de fundamento, uma vez que a ausência de regulação pode gerar benefícios inapropriados àqueles que a utilizam de forma indiscriminada, devido à ausência de normas que abordem essa questão.

Em síntese, diante do Projeto de Lei 2.338/2023 e das complexidades em torno da regulamentação da IA, vê-se o Brasil diante de uma encruzilhada fundamental para seu futuro. O Projeto de Lei reflete um passo importante em direção à governança responsável da IA, mas a rápida evolução tecnológica exige flexibilidade e adaptabilidade contínuas.

No entanto, é sugerido que se implemente um sistema de governança específico para a Administração Pública com flexibilidade e participação pública, evitando superposições regulatórias. Recomenda-se a criação de um capítulo dedicado à regulamentação da IA na Administração Pública, com a instituição de uma estrutura de heterorregulação pública centralizada. Somente por meio do diálogo colaborativo e da vigilância ética constante será possível aproveitar plenamente os benefícios da IA, garantindo-se, concomitantemente, a proteção dos direitos fundamentais e o desenvolvimento tecnológico em prol da sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

- BLACK, Julia. Critical reflections on regulation. London: Centre for Analysis of Risk and Regulation, London School of Economics and Political Science, 2002 (Discussion Paper 4).
- BORGESIU, Frederik Zuiderveen. Discrimination, artificial intelligence, and algorithmic decision making. Strasbourg: Directorate General of Democracy – Council of Europe, 2018.
- BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338/2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 10 out. 2023.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 2.661 MC, Relator: Min. Celso de Mello. Julgado em 5-6-2002. Publicado no DJ de 23-8-2002.
- BREGA, José Fernando Ferreira. Governo eletrônico e direito administrativo. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.
- COMISSÃO DE JURISTAS RESPONSÁVEL POR SUBSIDIAR ELABORAÇÃO DE SUBSTITUTIVO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL. Relatório Final: Comissão de Juristas instituída pelo Ato do Presidente do Senado nº 4, de 2022, destinada a subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei nºs 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil. Brasília, 2002. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/777129a2-e659-4053-bf2e-e4b53edc3a04>. Acesso em: 8 mar. 2023. nota 43
- FREIRE, Karina Abreu. Regulação e Autorregulação da Inteligência Artificial no Brasil. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022.
- FREITAS, Juarez. O controle dos atos administrativos e os princípios fundamentais. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.
- MENDES, Laura Schertel. A regulação da inteligência artificial no Brasil Fundamentos do anteprojeto de lei apresentado pela Comissão de Juristas do Senado Federal. O globo, Rio de Janeiro, 27 jan. 2023, 14h59. Blog Fumus Boni Iuris. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/fumus-boni-iuris/post/2023/01/laura-schertel-mendes-a-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 03 ago. 2023.

MENDES, Laura Schertel. A regulação da inteligência artificial no Brasil Fundamentos do anteprojeto de lei apresentado pela Comissão de Juristas do Senado Federal. Q globo, Rio de Janeiro, 27 jan. 2023, 14h59. Blog Fumus Boni Iuris. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/fumus-boni-iuris/post/2023/01/laura-schertel-mendes-a-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 03 ago. 2023.

MENDES, Laura Schertel. A regulação da inteligência artificial no Brasil Fundamentos do anteprojeto de lei apresentado pela Comissão de Juristas do Senado Federal. Q globo, Rio de Janeiro, 27 jan. 2023, 14h59. Blog Fumus Boni Iuris. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/fumus-boni-iuris/post/2023/01/laura-schertel-mendes-a-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 03 ago. 2023.

OCDE. A Caminho da Era Digital no Brasil. Paris: OCDE publishing, 2020.

OCDE. Artificial Intelligence in Society. Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/artificial-intelligence-in-society_eedfee77-en. Acesso em: 6 mar. 2023.

PARLAMENTO EUROPEU. Eurodeputados prontos para negociar regras inéditas para IA segura e transparente. Notícias. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96212/meps-ready-to-negotiate-first-ever-rules-for-safe-and-transparent-ai>. Acesso em: 10 jul. 23.

RUDNITZKI, Ethel. Pacheco concentra debate sobre IA e freia PL aprovado na Câmara com apoio de big techs. Aos fatos, Brasília, 26 jun. 2023, 13h42. Disponível em <https://www.aosfatos.org/noticias/regulacao-inteligencia-artificial-brasil/>>. Acesso em 28 jul. 2023.

RUDNITZKI, Ethel. Projeto de lei sobre IA já nasceu defasado e representa desafios de regular novas tecnologias. Aos fatos, Brasília, 05 jul. 2023, 13h19. Disponível em <https://www.aosfatos.org/noticias/pl-inteligencia-artificial-senado-chatgpt/>>. Acesso em 28 jul.2023.

SADDY, André. Curso de direito administrativo brasileiro. 2. ed. Rio de Janeiro: CEEJ, 2023, v. 1.

SADDY, André. GALIL, João Vitor Tavares. O processo de tomada de decisão administrativa e o uso da inteligência artificial. *In*: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e Direito Administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022.

SADDY, André. Regulação estatal, autorregulação privada e Códigos de Boas Práticas. 2. ed. Rio de Janeiro: CEEJ, 2020.

TEIXEIRA, Raphael Lobato Collet Janny. Regulação ético-jurídica de inteligência artificial na Administração Pública. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.

WAKKA, Wagner. Brasileiro integra Comitê de Supervisão de Liberdade no Facebook. Canaltech, São Paulo, 07 mai. 2020, 14h00. Disponível em: <https://canaltech.com.br/redes-sociais/brasileiro-integra-comite-de-supervisao-de-liberdade-no-facebook-164485/>. Acesso em: 20 out. 2023.

ZOCKUN, Maurício. ZOCKUN, Carolina Zancaner. Limites éticos e jurídicos à produção do ato jurídico estatal com base em inteligência artificial: o ato jurídico produzido sem consciência ou vontade. Cadernos de Direito Actual. Santiago de Compostela, n. 20, v. extraordinário, p 40-57, 2023. Disponível em: <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/issue/view/20>. Acesso em 28 ago. 2023.