

# IJDL

International Journal of  
DIGITAL LAW





# A regulação da IA no Brasil: o estado da arte dos projetos de regulação

## *AI regulation in Brazil: the state of the art of regulatory projects*

**Luiz Egon Richter\***

<sup>l</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil)  
luizegon1958@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-5451-9914>

**Bruna Emmanouilidis\*\***

<sup>ll</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil)  
brunaemman@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-6164-4676>

**Recebido/Received:** 11.11.2024/November 11<sup>th</sup>, 2024

**Aprovado/Approved:** 29.11.2024/November 29<sup>th</sup>, 2024

**Resumo:** O artigo possui como tema a Inteligência Artificial (IA) na perspectiva da regulação no Brasil e tem como objetivo geral identificar o estágio das iniciativas e das propostas acerca da regulação da IA no Brasil. O problema de pesquisa é o seguinte: Qual o estado da arte sobre os projetos de leis existentes no Brasil que regulam o uso da IA? Utiliza-se o método de abordagem dedutivo para estudar o conceito de IA e suas implicações com o direito. O método de procedimento será o analítico, com o propósito de identificar quantitativa e qualitativamente os projetos de lei (PLs) em tramitação no Congresso Nacional com foco na regulação do uso da IA. Quanto à técnica de pesquisa, emprega-se a bibliográfica, com consulta em livros, periódicos e *sites* especializados. Como resultado, identificou-se que o Brasil possui dois PLs que possuem a finalidade de regulamentar o uso da IA. Além disso, possui um PL que ventila a responsabilidade do governo federal pela fiscalização, entretanto não especifica a competência de qual órgão regulamentador.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial (IA). Regulação. Ética. Brasil.

Como citar este artigo/*How to cite this article:* RICHTER, Luiz Egon; EMMANOUILIDIS, Bruna. A regulação da IA no Brasil: o estado da arte dos projetos de regulação. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 43-63, DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.richter.

\* Professor adjunto da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc) (Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil). Doutor em Direito pela Unisc. Mestre em Desenvolvimento Regional pela Unisc. *E-mail:* luizegon1958@gmail.com.

\*\* Mestra em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc) (Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil), com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (CAPES), Código de Financiamento nº 001. Pós-graduada em Direito Público pela Universidade Anhanguera (Uniderp). Pós-graduada em Direito Processual Civil pela Faculdade Dom Alberto. *E-mail:* brunaemman@gmail.com.

**Abstract:** The article's theme is Artificial Intelligence (AI) from the perspective of regulation in Brazil and its general objective is to identify the stage of initiatives and proposals regarding the regulation of AI in Brazil. The research problem is the following: What is the state of the art regarding existing draft laws in Brazil that regulate the use of AI? The deductive approach method is used to study the concept of AI and its implications for law. The procedural method will be analytical with the purpose of quantitatively and qualitatively identifying the bills being processed in the National Congress with a focus on regulating the use of AI. As for the research technique, bibliographical research is used, consulting books, specialized magazines and specialized websites. As a result, it identified that Brazil has two bills that aim to regulate the use of AI. In addition, there is a bill that sets out the Federal Government's responsibility for supervision, however, it does not specify the competence of which regulatory body.

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI). Regulation ethics. Brazil.

**Sumário:** 1 Introdução – 2 Da noção de IA – 3 Da regulação da IA: conceito, posições e abordagens – 4 Dos principais desafios relacionados ao uso da IA com riscos para os direitos fundamentais e sua regulação – 5 Do estado da arte: projetos de regulação da IA e sua abordagem conceitual – 6 Conclusão – Referências

## 1 Introdução

O Direito, assim como outras áreas, é afetado pela Inteligência Artificial (IA), dado que ela tem por objetivo emular o comportamento humano e raciocinar de maneira lógica para auxiliar em diferentes aspectos da vida humana. Na seara jurídica, a título de referência, é patente que os algoritmos têm a capacidade de condicionar decisões administrativas e judiciais e, nesse contexto, afetar os direitos fundamentais, para o bem e o mal. Assim, um dos desafios é saber como utilizar a IA de forma correta e ética, sem ferir os direitos fundamentais.

No Brasil, ainda não há a regulação do uso da IA e, por isso, o objeto do presente artigo é identificar o estado da arte dos projetos de lei (PLs) que versem sobre a regulação. Nessa linha, o trabalho apresenta como tema a IA e suas implicações na seara do Direito. O problema objeto de investigação é: qual o estado da arte sobre os projetos de lei existentes no Brasil que regulam o uso da IA?

Nesse contexto, o objetivo geral é identificar os PLs referentes ao uso da IA no Brasil. Para tanto, os objetivos específicos se resumem em alguns desdobramentos, que são: a) esclarecer o que se entende por regulação e sintetizar as posições e respectivas abordagens acerca da regulação da IA; b) reconhecer e destacar os principais desafios relacionados ao uso da IA com riscos para os direitos fundamentais; e, por fim, c) identificar os PLs em tramitação no Congresso Nacional que regulam o uso da IA e sua abordagem conceitual.

Para responder ao problema e alcançar o objetivo geral, utiliza-se o método de abordagem dedutivo para estudar o conceito de IA e suas implicações com o Direito. Quanto ao procedimento, será o analítico, pois identifica os PLs em tramitação no Congresso Nacional que regulam o uso da IA. Quanto à técnica de pesquisa, emprega-se a bibliográfica, com consulta em livros, periódicos e *sites* especializados.

## 2 Da noção de IA

A tecnologia expande-se em larga escala, e as chamadas inovações tecnológicas transformam a representação do homem *versus* máquina, ultrapassando a ideia de que a tecnologia se restringe ao campo da ciência da computação. Pelo contrário, os vários conceitos de tecnologia permitem que ela se desenvolva em distintas áreas.

Aqui, emprega-se o seguinte conceito de tecnologia dos autores Brooks e Bell, citados por Castells: “O uso de conhecimento científico para especificar as vias de fazerem as coisas de uma maneira *reproduzível*”.<sup>1</sup> Portanto, tecnologia é a capacidade científica de reproduzir ou de aprimorar as matérias em produtos, assim como serviços, sejam eles sociais, comerciais ou industriais.

As inovações tecnológicas contemporâneas têm na IA seu elemento propulsor por conta da automatização de inúmeras tarefas, análise de dados, predição para tomada de decisões, além da tomada de decisões autônomas com forte impacto na sociedade e nas organizações públicas e privadas, passando a fazer parte da “(...) linguagem cotidiana, abrangendo uma grande variedade de ciências, teorias e técnicas das quais o objetivo é ter uma máquina que possa reproduzir as capacidades cognitivas de um ser humano”.<sup>2</sup>

O termo “IA” foi cunhado em 1956 por John McCarthy durante a conferência de Dartmouth, considerada o marco inicial da IA, baseada na ideia de simulação do pensamento humano pelo computador. A partir dos anos 1980, foram experienciadas técnicas para que a máquina pudesse realizar atividades através da determinação humana e posteriormente sem qualquer interferência humana.<sup>3</sup> Hoje a IA é realidade com forte repercussão social, operando a substituição do homem pela máquina, nas mais diversas atividades, com forte apelo econômico, celeridade e eficiência.

A IA pode ser observada como a “(...) reprodução artificial da capacidade de adquirir e aplicar diferentes habilidades e conhecimentos para solucionar dado problema, resolvendo-o, raciocinando e aprendendo com as situações”,<sup>4</sup> o que vem impactando tanto a esfera privada como a pública, seja para o bem, seja para o mal, levando os governos e as administrações públicas a redefinições de suas rotinas e métodos, forjando transformações na gestão pública, via implantação de administrações públicas digitais, com forte repercussão no Direito Administrativo

<sup>1</sup> CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 67.

<sup>2</sup> SEYLLER, Andrea Drumond de Meireles. A concepção da IA na Administração Pública. In: SADDY, André. *IA e Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022. p. 32.

<sup>3</sup> LOTUFO, Larissa; OLIVEIRA, Vanessa Clemente de; KIMURA, Pâmela Christiny Felizardo. *IA e poder público*. In: PINHEIRO, Patricia Peck. *Direito Digital aplicado 5.0: especial Administração Pública*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 229-259.

<sup>4</sup> HARTMANN, Fabiano Peixoto; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. *IA e Direito*. Curitiba: Alteridade, 2019. p. 20.

e em seus institutos tradicionais, com destaque para as decisões administrativas, porque a máquina pode realizar determinadas tarefas e atingir resultados por meio da criação de algoritmos que permitem a *machine learning*. Portanto, aprende automaticamente a partir de dados.

Diferenciando-se da automação, que corresponde a um sistema cognitivo de máquina adaptável e relativamente autônomo, proveniente da decisão humana,<sup>5</sup> a IA é “a capacidade da máquina de aprender ou compreender as coisas ou de lidar com situações novas ou difíceis”,<sup>6</sup> cuja abordagem pode ser empírica, com hipóteses e confirmação experimental ou racional, levando em consideração a matemática e a engenharia.

Entretanto, o termo possui várias concepções para abranger os diversos aplicativos e sistemas de computadores que se utilizam de distintas formas para realizar atuações, atividades e comportamentos ligados aos seres humanos. Assim, o conceito de IA possui duas abordagens: uma empírica, com hipóteses e confirmação experimental, e a outra racional, que leva em consideração a matemática e a engenharia.

No primeiro um caso, são citados autores como Haugeland, Bellman, Kurzweil, Rich e Knight, para os quais a máquina age como um ser humano; no segundo, a máquina possui um pensamento racional, o que tem como defensores Charniak e McDermott, Winston, Poole e Nilsson. Isso denota que não existe um conceito unívoco de IA. Pode, ainda, ser dividido em quatro grupos: a) sistemas que agem como seres humanos (*acting humanly*); b) sistemas que raciocinam de maneira semelhante aos seres humanos (*thinking humanly*); c) sistemas que pensam de forma racional (*thinking rationally*); d) sistemas que agem de maneira racional (*acting rationally*).<sup>7</sup>

### 3 Da regulação da IA: conceito, posições e abordagens

Antes de tratar da regulação da IA, é necessário fazer alguns esclarecimentos acerca do que vem a ser regulação. A primeira observação que se faz é que a regulação tem natureza administrativa e embasa a tomada de decisões administrativas para além do ato administrativo. A segunda tem natureza política, que embasa a expedição de atos administrativos normativos complementares à lei. Por isso, ordinariamente não são tomadas como sinônimos.

<sup>5</sup> FREITAS, Juarez. Direito Administrativo e IA. *Interesse Público – IP*, Belo Horizonte, ano 21, n. 114, p. 15-29, mar./abr. 2019.

<sup>6</sup> BARFIELD, Woodrow. Towards a law of Artificial Intelligence. In: BARFIELD, Woodrow; PAGALLO, Ugo (ed.). *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2018. Disponível em: <https://www.elgaronline.com/display/edcoll/9781786439048/9781786439048.xml>. Acesso em: 10 maio 2023.

<sup>7</sup> BLANCHET, Luiz Alberto Blanchet; SILVA, Luciana Caetano da. IA na busca por geração e distribuição mais eficiente de energia. *Interesse Público – IP*, Belo Horizonte, ano 23, n. 127, p. 37, maio/jun. 2021.

O vocábulo regulação teve origem nas ciências físicas e biológicas, e significa a função de introduzir e assegurar a regularidade, a estabilidade e a perenidade em um objeto social, sem, contudo, fixar todos os seus elementos e afastar a possibilidade de mutação. Pode ser abordado sob múltiplas perspectivas, o que o torna plurívoco, impreciso e bastante complexo, por exemplo: homeostase na biologia; controle na mecânica; poder e dominação nas ciências políticas e autorregulação na economia.<sup>8</sup>

A regulação encontra-se no contexto da intervenção regulatória do Estado sobre atividades econômicas e sociais que se caracterizam pela imperatividade, por meio de “(...) norma legal, de prescrições positivas e negativas sobre o desempenho de atividades econômicas ou sociais privadas, visando à prevalência de interesses públicos específicos legalmente definidos”.<sup>9</sup>

Nesse contexto, existem dois institutos que têm aproximação entre si, mas que ao mesmo tempo são inconfundíveis, que são a regulamentação e a regulação. A regulamentação, sob o aspecto material, é “(...) uma função política, no exercício de uma prerrogativa do poder político de impor regras secundárias, em complementação às normas legais, com o objetivo de explicitá-las e dar-lhes execução (...)”.<sup>10</sup> Igualmente, não pode definir interesses públicos específicos, criar, modificar ou mesmo extinguir direitos subjetivos, pois não pode ir além dos limites que a lei regulamentada impõe.

A regulação, na perspectiva substantiva, por sua vez, é uma função administrativa que não decorre do exercício de prerrogativas políticas como ocorre com a regulamentação. Pelo contrário, decorre da deslegalização, abertura dada pela lei, para que a Administração Pública se utilize “(...) de um espaço decisório reservado a uma ponderação politicamente neutra com interesses concorrentes em conflitos setoriais, potenciais ou efetivos”.<sup>11</sup>

Ainda que a afirmação a seguir não seja aceita unanimemente, o Estado Moderno tinha como característica a concentração do poder político e econômico, promovendo a exclusão significativa de parcelas de cidadãos nas tomadas de decisões no âmbito dos governos e no controle dos recursos públicos, cuja estrutura jurídica, social e política era favorecida pela concepção de soberania e uma certa homogeneidade cultural.<sup>12</sup> Assim, o Estado monoclassem vem sendo substituído

<sup>8</sup> OLIVEIRA, Robson Rocha de. Dos conceitos de regulação às suas possibilidades. *Saúde e Sociedade*, [S. l.], v. 23, n. 4, out./dez 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000400007>.

<sup>9</sup> MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. *Direito Regulatório*. São Paulo: Renovar, 2003. p. 129.

<sup>10</sup> MOREIRA NETO, 2023, p. 132.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 133.

<sup>12</sup> GUERRA, Sérgio. *Discricionariedade, regulação e reflexão*. 3. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2015. p. 68.

pelo chamado Estado pluriclasse, que representa um novo modelo de organização política e administrativa do Estado.<sup>13</sup>

No âmbito do Estado pluriclasse, identificado com o Estado do Bem-Estar Social, os interesses são múltiplos, diversificados, contraditórios e complexos, e reclamam, ao mesmo tempo, afirmação política e proteção jurídica. Exigem, por isso, fórmulas instrumentais que permitam amplo e flexível diálogo e livre negociação entre as partes interessadas, e não receitas políticas substantivas.<sup>14</sup> Nesse contexto, a regulação no Estado pluriclasse visa a condicionar o exercício de atividades econômicas, sociais ou políticas, num cenário que apresenta uma difusão de interesses reconhecidos legitimamente pela ordem política e jurídica, os quais precisam ser protegidos e concretizados com instrumentos jurídicos adequados, eficientes e eficazes, com a finalidade de concretizar equidade e justiça, participação democrática, proteção dos direitos com ênfase aos fundamentais, diversidade cultural, combate à discriminação, redistribuição de recursos, diálogos intergrupo, monitoramento e avaliação.

Nesse contexto, a Administração Pública foi forçada a ampliar suas funções, dentre as quais está a regulação, que pode ser entendida como um processo geral de controle, supervisão e governança de determinado setor da atividade econômica que compreende um conjunto de regras cuja finalidade é orientar, controlar, fiscalizar e normatizar comportamentos de indivíduos e de organizações no âmbito do mercado, abrangendo as atividades relevantes em cada setor regulado.

Qual, então, é o contexto que serve de pano de fundo para a regulação das novas tecnologias com ênfase na IA? O contexto é a sociedade-rede, que se caracteriza pela comunicação descentralizada, na qual o cidadão é ator responsável e protagonista sobre a produção e o compartilhamento de informações. Porém, nem todas as pessoas possuem condições de instrução e capacidade ou materiais para desenvolver o referido protagonismo ou, ainda, tomar decisões de forma consciente acerca da disseminação e compartilhamento dessas informações.<sup>15</sup> Portanto: “Não é possível discutir os fundamentos da regulação das novas tecnologias sem um mínimo de aportes sobre as condições sociais nas quais essas tecnologias estão lançadas”.<sup>16</sup>

Dessa forma, a regulação deve considerar dois desideratos: o primeiro é a realização da transição dos sistemas de comunicação que conectam os cidadãos ao poder público e daqueles de interligação da própria administração pública; o

<sup>13</sup> GINANNINI, Massimo Severo. *Trattato di Diritto Amministrativo*. Padova: Cedam, 1988.

<sup>14</sup> MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Administração pública no Estado contemporâneo: eficiência e controle. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, DF, v. 30, n. 117, p. 23-56, jan./mar. 1993. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/176099> Acesso em: 30 set. 2023.

<sup>15</sup> HARTMANN; SILVA, 2019.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 19.

segundo, “não subestimar as funções tradicionais do Poder Executivo e o respectivo arcabouço jurídico”.<sup>17</sup>

Outro aspecto importante é sobre a utilização ou não do princípio da precaução como um dos fundamentos para a regulação das novas tecnologias. Para tanto, é necessário observar, de um lado, as tecnologias e os tipos de riscos para os quais o princípio da precaução foi desenvolvido; e, de outro, as novas tecnologias e seus riscos. Isso porque o paradigma da sociedade de risco que justificava a precaução dava conta dos avanços tecnológicos sobre o meio ambiente, diferentemente das novas tecnologias, que representam ameaças aos seres humanos e seus direitos fundamentais. Assim, o procedimentalismo e o princípio da precaução utilizados pela Administração Pública estariam ligados à noção de um estado de direito ecológico.<sup>18</sup>

Para alguns, a aplicação do princípio da precaução não seria adequada para a regulação das novas tecnologias por seu caráter “paralisante”, pois priorizaria medidas que dificultam ou impedem o desenvolvimento tecnológico com determinações de “não-fazer”.<sup>19</sup> Ademais, embora as inovações tecnológicas também promovam riscos, como a decisão automatizada, a popularização de robôs, o risco para a privacidade e a proteção de dados pessoais, o perigo para a democracia consubstanciado pelas *fake news*, não ameaçam biomas e ecossistemas, o que justifica a sua inadequação.<sup>20</sup>

Todavia, o princípio da precaução não tem por foco as razões para a tomada de decisões em si, mas as razões para a tomada de determinadas decisões regulatórias,<sup>21</sup> assim como a verificação do nível de engajamento e a participação da cidadania nos processos de tomada de decisão. Se, outrora, a proteção de dados girava em torno da perspectiva da autodeterminação informacional, cada vez mais gira em torno de processos de gerenciamento dos riscos das atividades de tratamento de dados.<sup>22</sup> Por essa razão, é inegável que o princípio da precaução pode fornecer um importante substrato para estabelecer métricas e estratégias de regulação da IA, para dar conta das situações de riscos de danos e, sobretudo, do desconhecimento dos efeitos benéficos e maléficos que as novas tecnologias, com destaque para a IA, podem produzir.<sup>23</sup>

<sup>17</sup> SCHMIDT-ASSMANN, 2000 *apud ibidem*, p. 19.

<sup>18</sup> HARTMANN; SILVA, 2019.

<sup>19</sup> SUNSTEIN, Cass R. *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

<sup>20</sup> HARTMANN; SILVA, *op. cit.*

<sup>21</sup> STIRLING, Andrew. *Precaution in the Governance of Technology*. Working Paper. Brighton: Science Policy Research Unit, 2016.

<sup>22</sup> BIONI, Bruno Ricardo; LUCIANO, Maria. O princípio da precaução na regulação da IA: seriam as leis de proteção de dados o seu portal de entrada? In: FRAZÃO, Ana; MOLHOLLAND, Caitlin (org.). *IA e o Direito: ética regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 207-228.

<sup>23</sup> *Ibidem*, p. 207-228.

O foco é a regulação jurídica da IA na perspectiva do Estado Democrático de Direito e, nessa perspectiva, designa o processo de criação e implementação de regras, políticas e diretrizes que se destinam a orientar, fiscalizar, controlar comportamentos de indivíduos, empresas e organizações em uma determinada sociedade ou setor, com “(...) o fim de proteção e desenvolvimento do bem comum (bem-estar democraticamente usufruível) e a aplicação justa das regras previamente impostas no sentido de evitar abusos quando do exercício do seu livre (e legal) agir”.<sup>24</sup> Assim, a regulação é importante e necessária para, de um lado, proteger e estimular o ecossistema de inovação e, de outro, proteger o interesse público e os direitos fundamentais, entre outros, buscando o equilíbrio necessário entre a evolução e a potencialização da inovação e a mitigação do uso das ferramentas para o bem-estar da sociedade.

A discussão sobre a regulação da IA não é exclusividade do Brasil. De uma forma geral, os países estão em diferentes estágios de implementação de suas estratégias nacionais de IA. Na Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), foi discutida a definição dos padrões sobre a ética na sua utilização. Como padrões, delimitou a supervisão e a determinação humana, a proporcionalidade, a administração do meio ambiente e da paz e a inclusão de não gênero.<sup>25</sup> Nova York aprovou a Lei nº 1696-A14, que trouxe transparência ao uso dos algoritmos na “tomada de decisões automatizadas por órgãos administrativos, com destaque para o Judiciário”.<sup>26</sup>

Também o Parlamento Europeu aprovou, por maioria, o EU AI Act (Regulamento Europeu sobre IA), estabelecendo um conjunto de regras de funcionamento de sistemas de IA (IA), baseado em abordagem de risco, com graduações nas categorias risco inaceitável, risco elevado e risco mínimo. O Parlamento pretende, com isso, garantir que os sistemas de IA utilizados na UE sejam seguros, transparentes, rastreáveis, não discriminatórios e respeitadores do ambiente, supervisionados por pessoas, em vez de serem automatizados, para evitar resultados prejudiciais. Ainda, o Parlamento quer estabelecer uma definição uniforme e neutra em termos tecnológicos para a IA, de modo que seja aplicada em futuros sistemas de IA.

Considerando a volatilidade do cenário em que a IA é aplicada, a tendência em termos de regulação tem se baseado em duas concepções distintas. Uma delas tem foco na enunciação de uma “(...) principiologia que empreenda restrições à regulação orientadas, em especial, à proteção a direitos fundamentais que possam

<sup>24</sup> FRANÇA, Philip Gil. Regulação estatal como sofisticação da atuação administrativa do Estado. *Direito do Estado*, [S. l.], n. 284, 2016. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/phillip-gil-franca/regulacao-estatal-como-sofisticacao-da-atuacao-administrativa-do-estado>. Acesso em 30 set. 2023.

<sup>25</sup> PINHEIRO, Patricia Peck. Os desafios na regulamentação da IA. In: PINHEIRO, Patricia Peck. *Direito Digital aplicado 5.0: especial Administração Pública*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 25-32.

<sup>26</sup> LOTUFO; OLIVEIRA; KIMURA, 2022, p. 236.

ser impactados pelo uso da referida tecnologia”. No cenário internacional, existem duas opções acerca da estratégia de regulação da IA. Uma se funda no critério da especialização funcional, defende as regulações setoriais, baseadas em mecanismos especializados. O National AI Initiative Act of 2020, nos Estados Unidos, por um lado, delinea responsabilidades do governo e, por outro, propõe uma coordenação interagências, operando cada uma delas a partir de seu próprio campo de especialização. A outra centra a estratégia de regulação baseada na classificação de riscos, como ocorre na União Europeia.<sup>27</sup>

Ainda, existem no mínimo duas abordagens acerca da regulação da IA: uma pró-regulação, que busca estabelecer regras e normas rigorosas para garantir a ética, a segurança e a responsabilidade no desenvolvimento e uso da tecnologia de IA, o que pode envolver a criação de agências reguladoras dedicadas à IA e a implementação de legislação específica; e outra que enfatiza a importância de valores éticos fundamentais como base para a regulamentação da IA, como transparência, responsabilidade, justiça, equidade e proteção da privacidade.

#### 4 Dos principais desafios relacionados ao uso da IA com riscos para os direitos fundamentais e sua regulação

Atualmente a IA, ao ser utilizada no nosso cotidiano, perpassa pelo entendimento de que é indispensável o aprimoramento do algoritmo,<sup>28</sup> a fim de que não ocorra falta de ética em sua aplicação, como situações que causem discriminação, constrangimento e preconceito aos cidadãos, e de que seu uso traga benefícios. No Brasil, alguns órgãos utilizam a tecnologia como a “Alice” para análise de licitações e editais; “Sofia”, sistema utilização para orientação sobre fatos e indícios para

<sup>27</sup> VALLE, Vanice. Regulação da IA no Brasil deve recalculer a rota? *Conjur*, São Paulo, 13 out. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-out-13/interesse-publico-regulacao-inteligencia-artificial-recalculer-rota?imprimir=1>. Acesso em: 30 set. 2023.

<sup>28</sup> É necessário considerar que, no desenvolvimento de um modelo algorítmico para tomada de decisões, dois aspectos importantes devem ser considerados, a acurácia e a interpretabilidade (OLIVEIRA, Bruno Alberto Soares. SANTOS, Yuri Alexandre dos. Decisões automatizadas e a amplitude do direito à explicação na LGPD: um estudo de caso. In: CARMO, Valter Moura do; CALDERÓN-VALENCIA, Felipe; MORAIS, Fausto Santos de (coord.). *Os direitos humanos na era tecnológica*. Congresso Internacional de Direito e IA: Belo Horizonte, 2020. p. 96). Ambos são, geralmente, conflitantes entre si, como definem Mori e Uchihira em “Balancing the trade-off between accuracy and interpretability in software defect prediction” (*Empirical Software Engineering*, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 779-825, 2019). A acurácia (tomada como sinônimo de precisão neste texto) pode ser entendida como a capacidade que um algoritmo de aprendizado de máquina possui de concluir com êxito uma dada tarefa, enquanto a interpretabilidade diz respeito à possibilidade de que o algoritmo possa ser compreendido pelos seres humanos (JOHANSSON, U.; SÖNSTRÖD, C.; NORINDER, U.; BOSTRÖM, H. Trade-off between accuracy and interpretability for predictive in silico modeling. *Future Medicinal Chemistry*, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 647-663, 2011). Esses conceitos, aqui, são adotados do ponto de vista técnico, computacional o fato de um sistema ser interpretável não implica, necessariamente, atendimento ao direito à explicação para fins jurídicos.

o auditor; e “Monica”, para o monitoramento integrado do controle de aquisições, todos *softwares* de IA adotados pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

O Supremo Tribunal Federal (STF) também faz uso do “Victor” para a leitura de todos os recursos extraordinários que chegam ao Supremo e identifica vinculações ao tema de repercussão geral. O Tribunal Superior do Trabalho (TST) também utiliza o *software* “Bem-te-vi”, que gerencia os processos judiciais e análise de forma automática a observância dos prazos dos processos.<sup>29</sup> Os exemplos de órgãos governamentais e empresas privadas<sup>30</sup> utilizando a tecnologia artificial não param de crescer no mundo; entretanto, não há um consenso de limites, padrões, conceitos e regras entre os países.

Como a IA utiliza algoritmos para evoluir seu potencial de aprendizagem e realizar tarefas, é necessário que a regulação estabeleça os limites e os condicionamentos necessários para evitar que possam extrapolar as fronteiras e ferir os princípios, os objetivos e os direitos fundamentais, notadamente quando utilizados para a tomada de decisões judiciais e administrativas e quando há a utilização de dados pessoais, com repercussão nos direitos fundamentais – direito à vida, integridade física, vedação à discriminação, direito à privacidade, entre outros.

O desenvolvimento e o uso da IA pode ser para o bem e para o mal. Se por um lado traz inúmeros benefícios, como a capacidade de processamento de dados e a identificação de padrões que vão muito além da capacidade humana, e com isso contribui para o bem-estar da humanidade, por outro, como assevera Bobbio, a partir da ampliação tecnológica, “nascem todos os perigos à vida, à liberdade e à segurança, provenientes do aumento do progresso tecnológico”.<sup>31</sup>

Os perigos que as inovações tecnológicas baseadas em IA se apresentam como desafios a serem enfrentados, e o Direito, notadamente na perspectiva do Estado Democrático, tem como função precípua proteger os direitos fundamentais na perspectiva da segurança jurídica e da justiça. Nesse sentido, as inovações tecnológicas e sua repercussão no âmbito dos direitos fundamentais são o cenário em que se

<sup>29</sup> LOTUFO; OLIVEIRA; KIMURA, 2022, p. 229-259.

<sup>30</sup> Em 2018, veio à tona o escândalo da Cambridge Analytica pelas suas práticas irregulares de “(...) de mineração de dados (Data Mining) e tratamento de dados (interpreta-se aqui como a prática de Data Scraping) e (ii) interferir de forma eficiente nos resultados de processos democráticos”. A forma de acesso aos dados dos usuários ocorria através do Facebook, quando foi disponibilizado, um teste de perfil que ao clicar em fazer o teste pelo Facebook, contudo, quase a totalidade dos usuários (aqueles que não leram os termos e condições da pesquisa e a política de privacidade do aplicativo) dava acesso à CA para coletar os seus dados pessoais – a título exemplificativo: idade, cor, religião, altura, região onde o indivíduo reside e trabalha, sua geolocalização, por onde você costuma caminhar, seu passo de caminhada, acesso a todas as suas postagens, fotos e arquivos que foram colocados nessa rede social (FORNASIER, Mateus de Oliveira. BECK, Cesar. Cambridge Analytica: escândalo, legado e possíveis futuros para a democracia. *Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí*, Ijuí, ano XXIX n. 53, p. 185-188, jan./jun. 2020).

<sup>31</sup> BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 229.

desenham os desafios, tanto os relacionados com os riscos decorrentes do uso da IA em face dos direitos fundamentais como os desafios decorrentes da regulação.

O uso da IA, como vimos anteriormente, se por um lado pode promover inúmeros benefícios, por outro pode potencializar riscos em face dos direitos humanos. Assim, à medida que a IA se torna cada vez mais presente no cotidiano da cidadania, aumentam os riscos, dentre os quais podem ser citados: o risco decorrente de viés algorítmico, portador de preconceitos existentes na sociedade, e com isso promover discriminações; o risco à proteção da privacidade decorrente da ausência de controle sobre a coleta e análise massiva de dados pessoais, violando a privacidade. Ainda, há o risco à autonomia e ao emprego, em face da automatização de atividades com efeito negativo sobre os meios de subsistência; o risco à transparência e à explicabilidade, como redes neurais profundas – alguns sistemas de IA são “caixas-pretas”, o que dificulta a compreensão de como eles tomam decisões, minando o direito das pessoas de entenderem por que certas decisões foram tomadas em seu nome; o risco à segurança cibernética, considerando que a IA é utilizada em sistemas críticos e que um ataque bem-sucedido a ela pode ter consequências devastadoras para os direitos humanos; o risco das armas atômicas, que traz preocupações éticas e de direitos humanos, pois a falta de controle humano efetivo pode levar a ações militares arbitrárias e devastadoras. Por fim, há o risco à discriminação algorítmica, dado que a IA pode ser usada para segmentar pessoas com base em características sensíveis, como raça, gênero e orientação sexual, em prejuízo à igualdade de direitos; risco à responsabilidade legal por danos causados por sistemas de IA diante da ausência de definição das responsabilidades decorrentes de erro ou dano devido a uma decisão tomada por uma máquina; o risco à educação e à capacitação, pois, à medida que a IA se torna mais prevalente, é necessário garantir o acesso à educação e ao letramento digital; os riscos decorrentes da ausência de regulação e governança, pois a regulação adequada é essencial para o equilíbrio entre o desenvolvimento e o uso da IA com a proteção dos direitos fundamentais.

Além dos desafios decorrentes dos riscos relacionados ao uso da IA em face dos direitos fundamentais, outro desafio é a regulação com vista ao equilíbrio entre o uso e o desenvolvimento da IA. Por ser uma tecnologia disruptiva, a IA tem causado controvérsia e até mesmo rejeição diante do potencial que possui para ameaçar a subsistência humana; por isso, um dos pressupostos, e ao mesmo tempo desafio para a regulação, é o imprescindível debate democrático entre os formuladores de políticas.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> ROCHA, Uelisson Borges; SANTOS, Wagna Piler Carvalho dos; NANO, Rita Maria Weste; SILVA, Marcelo Santana. Potenciais implicações da regulação da IA, uma análise da proposta brasileira. In: CARVALHO, Tecia Vieira; SILVA, Marina Bezerra da; XAVIER, Ana Claudia Galvão (org.). *Propriedade intelectual e suas relações com o empreendedorismo e com a inovação*. Aracaju: Backup Books, 2022.

Ademais, a regulação deve estar em sintonia com os princípios, objetivos e direitos fundamentais, pois a IA tem que ser uma ferramenta para atender às demandas do cidadão numa perspectiva democrática, transparente e de respeito aos direitos fundamentais. O contrário seria admitir a colonização da cidadania pelos sistemas de IA, o que resultaria num engessamento tecnológico autoritário e com propensão disruptiva entre a sociedade e o Estado.

## 5 Do estado da arte: projetos de regulação da ia e sua abordagem conceitual

Ao pesquisar os PLs com alguma disposição acerca da IA no âmbito do Congresso Nacional, foram identificados 51 que versam sobre o assunto, isto é, indexados pela Câmara dos Deputados com as palavras “IA”. Ao analisá-los, detalhadamente, apenas 6 PLs regulam ou tratam efetivamente do assunto; assim, os 45 que figuraram na pesquisa foram descartados da análise.<sup>33</sup>

Foram descartados os seguintes PLs: PL nº 2.478/2023, PL nº 2.482/2023, PL nº 1.231/2021, PL nº 2.859/2022, PL nº 10.762/2018, PL nº 2.421/2023, PL nº 1.253/2023, PL nº 3.119/2020, PL nº 2.401/2021, PL nº 2.669/2022, PL nº 1.002/2023, PL nº 221/2022, PL nº 310/2022, PL nº 487/2021, PL nº 4.010/2021, PL nº 249/2022, PL nº 3.009/2022, PL nº 2.576/2020, PL nº 3.662/2019, PL nº 2.884/2019, PL nº 6.455/2019, PL nº 1.106/2023, PL nº 1.317/2023, PL nº 2.394/2023, PL nº 1.664/2023, PL nº 714/2023, PL nº 230/2022, PL nº 1.089/2023, PL nº 4.939/2020, PL nº 1.802/2022, PL nº 1.091/2019, PL nº 6.163/2019, PL nº 4.695/2020, PL nº 1.332/2020, PL nº 595/2020, PL nº 4.678/2020, PL nº 3.890/2020, PL nº 2.699/2020, PL nº 4.332/2021, PL nº 4.013/2021, PL nº 832/2021, PL nº 2.427/2020, PL nº 791/2023 e PL nº 2.474/2023.<sup>34</sup>

Para facilitar o estudo, apresenta-se o quadro a seguir com os projetos de lei, em ordem cronológica de apresentação e suas ementas.

<sup>33</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. Pesquisa Simplificada. *Portal da Câmara dos Deputados*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/buscaProposicoesWeb/pesquisaSimplificada>. Acesso em: 11 maio 2023.

<sup>34</sup> *Ibidem*.

Quadro 1 – PLs que versam sobre a IA

PL	Apresentação	Ementa
PL nº 2.537/2019	25/04/2019	Obriga o aviso sobre o reconhecimento facial em estabelecimentos comerciais.
PL nº 21/2020	04/02/2020	Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de IA no Brasil, e dá outras providências. Nova Ementa: estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da IA no Brasil; e dá outras providências
PL nº 705/2022	24/03/2022	Dispõe sobre a compatibilização dos sistemas de IA utilizados pela Administração Pública a práticas da agenda ambiental, social e de governança.
PL nº 3.069/2022	22/12/2022	Dispõe sobre o uso de tecnologia de reconhecimento facial automatizado no âmbito das forças de segurança pública e dá outras providências.
PL nº 759/2023	01/03/2023	Regulamenta os sistemas de IA, e dá outras providências.
PL nº 1.153/2023	15/03/2023	Dispõe sobre normas gerais para a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação da IA, e seu uso consciente e ético no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
PL nº 1.473/2023	28/03/2023	Esta Lei torna obrigatória a disponibilização, por parte das empresas que operam sistemas de IA, de ferramentas que garantam aos autores de conteúdo na <i>internet</i> a possibilidade de restringir o uso de seus materiais pelos algoritmos de IA, com o objetivo de preservar os direitos autorais.
PL nº 2338/2023	4/05/2023	Dispõe sobre a IA.

A despeito de todas as ações com vista à regulação da IA, neste momento existem três iniciativas no campo da regulação da IA no Brasil que merecem ser referidos. A primeira é a Portaria Ministerial MCTI nº 4.979, de 13 de julho de 2021, que institui a Estratégia Brasileira para IA; a segunda é o PL nº 21/2020, aprovado com alterações pelo Plenário da Câmara dos Deputados em 29 de setembro de 2022 e que aguarda apreciação pelo Senado Federal; e a terceira é o PL nº 2.338/2023, que dispõe sobre o uso da IA.

A Portaria Ministerial MCTI nº 4979/2021 altera o Anexo da Portaria MCTI nº 4.617, de 6 de abril de 2021, que institui a Estratégia Brasileira de IA e seus eixos temáticos transversais e verticais. Os transversais são: a) legislação, regulação e uso ético; b) governança de IA; c) aspectos internacionais. Os verticais são: d) qualificações para um futuro digital; e) força de trabalho e capacitação; f) pesquisa, desenvolvimento, inovação e empreendedorismo; g) aplicação nos setores produtivos; h) aplicação no poder público e i) segurança pública.

O PL nº 21/2020 estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da IA no Brasil e dá outras providências, estruturado em 10 artigos que tratam sobre as seguintes questões: objetivo da lei (artigo 1º); aspectos conceituais (artigo 2º); objetivos do uso da IA (artigo 3º); fundamentos do uso da IA (artigo 4º); princípios para o uso responsável (artigo 5º); diretrizes para disciplinar a aplicação de IA (artigo 6º); diretrizes para a atuação da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios em relação ao uso da IA (artigos 7º e 8º); definição de sistemas de IA (artigo 9º); vigência (artigo 10).

A crítica ao projeto é que falta a explicação técnica de “como a aplicação de IA explanável como procedimento de garantia de transparência ou adoção de finalidade clara e adequada das informações pessoais as quais a IA possa utilizar em seus procedimentos ou tomadas de decisão”.<sup>35</sup> Portanto, a vulnerabilidade no projeto perpassa pela falta de esclarecimento de como será o uso dos algoritmos. A falta de transparência é o que torna o projeto alvo de crítica pelos técnicos. Além disso, o PL não menciona qual seria o órgão competente para a fiscalização, se caberia ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação ou se se criaria outra unidade responsável.

O PL nº 705/2022 trata exclusivamente do uso dos “sistemas de IA utilizados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta deverão ser compatíveis com as melhores práticas ambientais, sociais e de governança, na forma da regulamentação”.<sup>36</sup> Sua justificativa gira em torno da Portaria GM nº 4.617/2021, que instituiu a Estratégia Brasileira de IA (EBIA) do governo federal. Esse PL tem por finalidade nortear as ações governamentais em favor do fortalecimento da pesquisa e desenvolvimento em IA estimular o uso consciente e ético dessa tecnologia e garantir a inovação no ambiente produtivo e social no segmento de IA.<sup>37</sup>

O PL nº 3.069/22 também dispõe sobre o uso da tecnologia de reconhecimento facial, entretanto no âmbito das forças de segurança pública. Define que não poderá haver restrição da liberdade somente com o reconhecimento facial.<sup>38</sup> Em março de 2023, foi apresentado o PL nº 59/2023, que tem por objetivo de regular a IA. Como justificativa, o PL traz os princípios que seriam os norteadores do

<sup>35</sup> LOTUFO; OLIVEIRA; KIMURA, 2022, p. 240.

<sup>36</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 705, de 2022*. Dispõe sobre a compatibilização dos sistemas de IA utilizados pela Administração Pública a práticas da agenda ambiental, social e de governança. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, p. 1, 2022. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2152437](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2152437). Acesso em: 11 maio 2023.

<sup>37</sup> *Ibidem*, p. 2-3.

<sup>38</sup> *Idem*. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 3.069, de 2022*. Dispõe sobre o uso de tecnologia de reconhecimento facial automatizado no âmbito das forças de segurança pública e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2234118](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2234118). Acesso em: 11 maio 2023.

uso da IA: fator humano, segurança, privacidade, transparência, diversidade, não discriminação e equidade, bem-estar social e ambiental e prestação de contas.<sup>39</sup>

O PL nº 759/2023 foi apensado ao PL nº 1.153/2023, que cria o Centro Nacional de IA, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, com a finalidade de promover a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação da IA, a fim de promover o uso consciente e ético nas três esferas. A justificativa se baseia em “critérios técnicos e científicos, respeitando os direitos fundamentais e garantias individuais e coletivas, e esteja sujeita a avaliação contínua e transparência. Dessa forma, pretende-se garantir que a IA seja utilizada de forma ética e responsável pela administração pública”.<sup>40</sup>

Por sua vez, o PL nº 1.473/2023 torna obrigatória a disponibilização, por parte das empresas que operam sistemas de IA, de ferramentas que garantam aos autores de conteúdo na *internet* à possibilidade de restringir o uso de seus materiais pelos algoritmos de IA, com o objetivo de preservar os direitos autorais.<sup>41</sup>

No ano de 2019, o senador Styvenson Valentim apresentou o PL nº 5.051, que estabelece os princípios para o uso da IA no Brasil; no ano de 2021, o senador Veneziano Vital do Rêgo apresentou o PL nº 872, que dispõe sobre o uso da IA. Esses dois projetos, juntamente com o PL nº 20/2021, aprovado pela Câmara dos Deputados, passaram a tramitar no Senado Federal. No dia 17 de fevereiro de 2022, por meio do Ato do Presidente do Senado Federal nº 4, foi instituída a Comissão de Juristas, composta por notórios juristas, grandes especialistas nos ramos do Direito Civil e do Direito Digital, destinada a subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo que resultou no PL nº 2.338/2023.

O PL nº 2.338/2023, estruturado em 42 artigos, dispõe sobre o uso da IA<sup>42</sup> e tem como propósito conciliar a proteção de direitos e liberdades fundamentais, a valorização do trabalho e da dignidade da pessoa humana e a inovação tecnológica

<sup>39</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 759, de 2023*. Regulamenta os sistemas de IA, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, p. 4-5, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2238606](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2238606). Acesso em: 11 maio 2023.

<sup>40</sup> *Idem*. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 1.153, de 2023*. Dispõe sobre normas gerais para a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação da IA - IA, e seu uso consciente e ético no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2243580&filename=PL%201153/2023](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2243580&filename=PL%201153/2023). Acesso em: 11 maio 2023.

<sup>41</sup> *Idem*. *Projeto de Lei nº 1.473, de 2023*. Esta Lei torna obrigatória a disponibilização, por parte das empresas que operam sistemas de IA, de ferramentas que garantam aos autores de conteúdo na *internet* a possibilidade de restringir o uso de seus materiais pelos algoritmos de IA, com o objetivo de preservar os direitos autorais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2251301](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2251301). Acesso em: 11 maio 2023.

<sup>42</sup> As considerações sobre a estrutura do PL nº 2.338/2023 foram extraídas do relatório final elaborado pela Comissão de Juristas, juntamente com anteprojeto de lei para regulamentação da IA (Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1694638936361&disposition=inline&\\_gl=1\\*72pue0\\*\\_ga\\*MTM40TE1NjMOMy4xNjk2NTIOMjQ0\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY5NjUzNDlyMS4zJjEuMTY5NjUzNtCwMC4wLjAuMA](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1694638936361&disposition=inline&_gl=1*72pue0*_ga*MTM40TE1NjMOMy4xNjk2NTIOMjQ0*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5NjUzNDlyMS4zJjEuMTY5NjUzNtCwMC4wLjAuMA). Acesso em: 5 out. 2023).

representada pela IA, por isso tem um duplo objetivo. Por um lado, estabelece direitos para proteção à pessoa natural, afetada e impactada pelos sistemas de IA, compreendendo desde a recomendação de conteúdo e direcionamento de publicidade na *internet* até a sua análise de elegibilidade para tomada de crédito e para determinadas políticas públicas. Por outro, cria condições de previsibilidade acerca da sua interpretação, com o que promove a segurança jurídica para inovação e o desenvolvimento tecnológico, ao dispor sobre ferramentas de governança, e de um arranjo institucional de fiscalização e supervisão.

A premissa de partida é a de que não é possível escolher entre a proteção de direitos e as liberdades fundamentais, a valorização do trabalho e a dignidade da pessoa humana em face da ordem econômica e a criação de novas cadeias de valor. Por isso, os fundamentos e a sua base principiológica buscam a harmonização, nos termos da Constituição Federal. Na perspectiva estrutural, o PL estabelece uma regulação baseada em riscos e uma modelagem regulatória fundada em direitos. Além disso, apresenta um conjunto de instrumentos de governança para uma adequada prestação de contas dos agentes econômicos desenvolvedores e utilizadores da IA, incentivando uma atuação de boa-fé e um eficaz gerenciamento de riscos.

Inicialmente, define os fundamentos e princípios gerais para o desenvolvimento e utilização dos sistemas de IA, que balizam todas as demais disposições específicas. Na sequência, dedica um capítulo específico à proteção dos direitos das pessoas afetadas por sistemas de IA, no qual garante o acesso apropriado à informação e adequada compreensão das decisões tomadas por esses sistemas; estabelece e regula o direito de contestar decisões automatizadas e de solicitar intervenção humana; e disciplina o direito à não discriminação e à correção de vieses discriminatórios. O peso da regulação é calibrado de acordo com os potenciais riscos do contexto de aplicação da tecnologia e, para tanto, são estabelecidas, de forma simétrica aos direitos, determinadas medidas gerais e específicas de governança para, respectivamente, sistemas de IA com qualquer grau de risco e para os categorizados como de alto risco.

Ao dispor sobre a categorização dos riscos da IA, o PL estabelece a exigência de avaliação preliminar; define as aplicações vedadas, por risco excessivo e define as aplicações de alto risco, sujeitas a normas de controle mais estritas. Quanto à governança dos sistemas, o projeto elenca as medidas a serem adotadas para garantir a transparência e a mitigação de vieses; fixa medidas adicionais para sistemas de alto risco e para sistemas governamentais de IA e normatiza o procedimento para a avaliação de impacto algorítmico.

Na abordagem das regras de responsabilização civil envolvendo sistemas de IA, o PL define inclusive as hipóteses em que os responsáveis por seu desenvolvimento e utilização não serão responsabilizados. Assim, conforme a gradação de normas

de acordo com o risco imposto, a proposição faz uma diferenciação importante no capítulo da responsabilidade civil: quando se tratar de sistema de IA de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida da participação de cada um no dano. E quando não for de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.

Há também uma preocupação com a proteção contra a discriminação, e por isso o projeto estabelece diversos instrumentos, como o direito à informação e à compreensão, o direito à contestação e um direito específico de correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos, além das medidas de governança preventivas. Além de adotar definições sobre discriminação direta e indireta, o texto tem como ponto de atenção grupos (hiper)vulneráveis, tanto para a qualificação do que venha ser um sistema de alto risco como para o reforço de determinados direitos. Ao dispor sobre a fiscalização da IA, o projeto determina que o Poder Executivo designe autoridade para zelar pelo cumprimento das normas estabelecidas, especifica suas competências e fixa sanções administrativas.

Além disso, estão previstas medidas para fomentar a inovação da IA, destacando-se o ambiente regulatório experimental (*sandbox* regulatório). Dessa forma, a partir de uma abordagem mista de disposições *ex-ante* e *ex-post*, a proposição traça critérios para fins de avaliação e desencadeamento de quais tipos de ações devem ser tomadas para mitigação dos riscos em jogo, envolvendo também os setores interessados no processo regulatório, por meio da correção. Por fim, em conformidade com o direito internacional, estabelece balizas para conformar direitos autorais e de propriedade intelectual à noção de que os dados devem ser um bem comum e, portanto, circular para o treinamento de máquina e o desenvolvimento de sistema de IA, sem, contudo, implicar prejuízo aos titulares de tais direitos, o que desdobra como a regulação pode fomentar a inovação.

## 6 Conclusão

Retorna-se ao objetivo geral do artigo, que é a identificação dos PLs referentes ao uso da IA no Brasil, a partir da conceituação sobre IA. A IA é realidade com forte repercussão social, operando a substituição do homem pela máquina, nas mais diversas atividades, com forte apelo econômico, celeridade e eficiência. Pode ser observada, em síntese, como a reprodução artificial da capacidade de adquirir e aplicar diferentes habilidades e conhecimentos para solucionar dado problema, resolvendo-o, raciocinando e aprendendo com as situações por meio do uso de algoritmos.

O desenvolvimento e o uso da IA por meio de algoritmos precisa ser regulado. A regulação se caracteriza como um espaço decisório baseado na lei, e pode ser entendida como um processo geral de controle, supervisão e governança de determinado

setor da atividade econômica que compreende um conjunto de regras cuja finalidade é orientar, controlar, fiscalizar e normatizar comportamentos de indivíduos e de organizações no âmbito do mercado, abrangendo as atividades relevantes em cada setor regulado.

A função da regulação é estabelecer os limites e os condicionamentos necessários para o desenvolvimento e uso da IA, a fim de evitar que firam os princípios, os objetivos e os direitos fundamentais, notadamente quando a IA é utilizada para a tomada de decisões com repercussão nos direitos fundamentais – direito à vida, integridade física, vedação à discriminação, direito à privacidade, entre outros.

Além dos desafios decorrentes dos riscos relacionados ao uso da IA em face dos direitos fundamentais, outro desafio é a regulação com vista ao equilíbrio entre seu uso e desenvolvimento. Por ser uma tecnologia disruptiva, a IA tem causado controvérsia e até mesmo rejeição, diante do potencial que possui para ameaçar a subsistência humana. Por isso, um dos pressupostos, e ao mesmo tempo desafio para a regulação, é o imprescindível debate democrático entre os formuladores de políticas.

Finalizando, como visto anteriormente, existem vários projetos de lei com foco na IA, o que ficou evidenciado na busca que girou em torno da regulação do PL que trouxe definições sobre o uso ético da IA. Todavia, neste momento, o PL com fortes possibilidades de ser aprovado é o de nº 2.338 (2023). Embora passível de críticas, é o que apresenta um conjunto de regras que buscam equilibrar o desenvolvimento e o uso da IA com a finalidade precípua de proteção dos direitos fundamentais.

## Referências

BARFIELD, Woodrow. Towards a law of Artificial Intelligence. In: BARFIELD, Woodrow; PAGALLO, Ugo (ed.). *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2018. Disponível em: <https://www.elgaronline.com/display/edco/II/9781786439048/9781786439048.xml>. Acesso em: 10 maio 2023.

BIONI, Bruno Ricardo; LUCIANO, Maria. O princípio da precaução na regulação da IA: seriam as leis de proteção de dados o seu portal de entrada? In: FRAZÃO, Ana; MOLHOLLAND, Caitlin (org.). *IA e o Direito: ética regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 207-228.

BLANCHET, Luiz Alberto Blanchet; SILVA, Luciana Caetano da. IA na busca por geração e distribuição mais eficiente de energia. *Revista Interesse Público – IP*, Belo Horizonte, ano 23, n. 127, p. 35-52, maio/jun. 2021.

BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Pesquisa Simplificada. *Portal da Câmara dos Deputados*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/buscaProposicoesWeb/pesquisaSimplificada>. Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 21, de 2019*. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e aplicação da IA no Brasil, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2082282&filename=SSP+1+%3D%3E+PL+21/2020](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2082282&filename=SSP+1+%3D%3E+PL+21/2020). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 2.537, de 2019*. Obriga o aviso sobre o reconhecimento facial em estabelecimentos comerciais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1737521&filename=PL%202537/2019](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1737521&filename=PL%202537/2019). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 705, de 2022*. Dispõe sobre a compatibilização dos sistemas de IA utilizados pela Administração Pública a práticas da agenda ambiental, social e de governança. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2152437](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2152437). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 3.069, de 2022*. Dispõe sobre o uso de tecnologia de reconhecimento facial automatizado no âmbito das forças de segurança pública e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2234118](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2234118). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 759, de 2023*. Regulamenta os sistemas de IA, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2238606](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2238606). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 1.153, de 2023*. Dispõe sobre normas gerais para a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação da IA - IA, e seu uso consciente e ético no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2243580&filename=PL%201153/2023](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2243580&filename=PL%201153/2023). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 1.173, de 2023*. Dispõe sobre normas gerais para a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação da IA - IA, e seu uso consciente e ético no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2243580](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2243580). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 1.473, de 2023*. Esta Lei torna obrigatória a disponibilização, por parte das empresas que operam sistemas de IA, de ferramentas que garantam aos autores de conteúdo na *internet* a possibilidade de restringir o uso de seus materiais pelos algoritmos de IA, com o objetivo de preservar os direitos autorais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2251301](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2251301). Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 872, de 2021*. Dispõe sobre o uso da IA. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 5.051, de 2019*. Estabelece os princípios para o uso da IA no Brasil. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. Senado Federal. *Relatório final*. Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre IA no Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portaip/SiteAssets/documentos/noticias/Relato%CC%81rio%20final%20CJSUBIA.pdf><https://www.stj.jus.br/sites/portaip/SiteAssets/documentos/noticias/Relato%CC%81rio%20final%20CJSUBIA.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREITAS, Juarez. Direito Administrativo e IA. *Interesse Público – IP*, Belo Horizonte, ano 21, n. 114, p. 15-29, mar./abr. 2019.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; BECK, Cesar. Cambridge Analytica: escândalo, legado e possíveis futuros para a democracia. *Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí*, Ijuí, ano XXIX n. 53, jan./jun. 2020.

FRANÇA, Philip Gil. Regulação estatal como sofisticação da atuação administrativa do Estado. *Direito do Estado*, [S. l.], n. 284, 2016. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colonistas/phillip-gil-franca/regulacao-estatal-como-sofisticacao-da-atuacao-administrativa-do-estado>. Acesso em 30 set. 2023.

GINANNINI, Massimo Severo. *Trattato di Diritto Amministrativo*. Padova: Cedam, 1988.

GUERRA, Sérgio. *Discricionariedade, regulação e reflexão*. 3. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

HARTMANN, Fabiano Peixoto; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. *IA e Direito*. Curitiba: Alteridade, 2019.

JOHANSSON, U.; SÖNSTRÖD, C.; NORINDER, U.; BOSTRÖM, H. Trade-off between accuracy and interpretability for predictive in silico modeling. *Future Medicinal Chemistry*, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 647-663, 2011.

LOTUFO, Larissa; OLIVEIRA, Vanessa Clemente de; KIMURA, Pâmela Christiny Felizardo. IA e poder público. In: PINHEIRO, Patricia Peck. *Direito Digital aplicado 5.0: especial Administração Pública*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 229-259.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Administração pública no Estado contemporâneo: eficiência e controle. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, DF, v. 30, n. 117, p. 23-56, jan./mar. 1993. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/176099>. Acesso em: 30 set. 2023.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. *Direito Regulatório*. São Paulo: Renovar, 2003.

MORI, T.; UCHIHARA, N. Balancing the trade-off between accuracy and interpretability in software defect prediction. *Empirical Software Engineering*, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 779-825, 2019.

OLIVEIRA, Bruno Alberto Soares; SANTOS, Yuri Alexandre dos. Decisões automatizadas e a amplitude do direito à explicação na LGPD: um estudo de caso. In: CARMO, Valter Moura do; CALDERÓN-VALENCIA, Felipe; MORAIS, Fausto Santos de (coord.). *Os direitos humanos na era tecnológica*. Belo Horizonte: Congresso Internacional de Direito e IA, 2020.

OLIVEIRA, Robson Rocha de. Dos conceitos de regulação às suas possibilidades. *Saúde e Sociedade*, [S. l.], v. 23, n. 4, out./dez 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000400007>.

PINHEIRO, Patricia Peck. Os desafios na regulamentação da IA. In: PINHEIRO, Patricia Peck. *Direito Digital aplicado 5.0: especial Administração Pública*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 25-32.

ROCHA, Uelisson Borges; SANTOS, Wagna Piler Carvalho dos; NANO, Rita Maria Weste; SILVA, Marcelo Santana. Potenciais implicações da regulação da IA, uma análise da proposta brasileira. In: CARVALHO, Tecia Vieira; SILVA, Marina Bezerra da; XAVIER, Ana Claudia Galvão (org.). *Propriedade intelectual e suas relações com o empreendedorismo e com a inovação*. Aracaju: Backup Books, 2022.

SEYLLER, Andrea Drumond de Meireles. A concepção da IA na Administração Pública. In: SADDY, André. *IA e Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022.

SOUZA, Alexandre Magno Antunes de. *Administração pública 4.0: a mudança por meio da blockchain e da IA*. In: SADDY, André. *IA e direito administrativo*. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022.

SUNSTEIN, Cass R. *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

STIRLING, Andrew. *Precaution in the Governance of Technology*. Working Paper. Brighton: Science Policy Research Unit, 2016.

VALLE, Vanice. Regulação da IA no Brasil deve recalculer a rota? *Conjur*, São Paulo, 13 out. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-out-13/interesse-publico-regulacao-inteligencia-artificial-recalcular-rota?imprimir=1>. Acesso em: 30 set. 2023.

---

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

RICHTER, Luiz Egon; EMMANOUILIDIS, Bruna. A regulação da IA no Brasil: o estado da arte dos projetos de regulação. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 43-63, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.richter.

---

### Informações adicionais

#### *Additional information*

Editores responsáveis	
<b>Editor-Chefe</b>	Emerson Gabardo
<b>Editor-Adjunto</b>	Lucas Bossoni Saikali