

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



Editor-Chefe

Prof. Dr. Emerson Gabardo, Pontifícia Universidade Católica do Paraná e
Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, Brasil

Editores Associados

Prof. Dr. Alexandre Godoy Dotta, Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar, Curitiba – PR, Brasil

Prof. Dr. Juan Gustavo Corvalán, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Editores Adjuntos

Ms. Fábio de Sousa Santos, Faculdade Católica de Rondônia, Porto Velho-RO, Brasil

Ms. Lucas Bossoni Saikali, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil

Conselho Editorial

Prof. Dr. André Saddy, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil

Prof^o Dr^a Annapa Nagarathna, National Law School
of India, Bangalore, Índia (Presidente)

Prof^o Dr^a Cristiana Fortini, Universidade Federal de
Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Prof. Dr. Daniel Wunder Hachem, Pontifícia Universidade Católica
do Paraná e Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Prof^o Dr^a Diana Carolina Valencia Tello, Universidad del Rosario, Bogotá, Colômbia

Prof. Dr. Endrius Cocciolo, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha

Prof^o Dr^a Eneida Desiree Salgado, Universidade Federal do Paraná, Brasil

Prof. Dr. Fabricio Motta, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil

Prof^o Dr^a Irene Bouhadana, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França

Prof. Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam, Universidade
Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

Prof^o Dr^a Luísa Cristina Pinto e Netto, University of Utrecht, Utrecht, Holanda

Prof. Dr. Mohamed Arafa, Alexandria University, Alexandria, Egito

Prof^o Dr^a Obdulva Taboada Álvarez, Universidad de A Coruña, A Coruña, Espanha

Prof^o Dr^a Sofia Ranchordas, University of Groningen, Holanda

Prof^o Dr^a Vivian Cristina Lima Lopez Valle, Pontifícia

Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil

Prof. Dr. William Gilles, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França

Prof^o Dr^a Lyria Bennett Moses, University of New South Wales, Kensington, Austrália

Conselho Especial de Pareceristas

Prof. Dr. Álvaro Sánchez Bravo, Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha

Prof^o Dr^a Aline Sueli de Salles Santos, Universidade

Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins

Prof^o Dr^a Carolina Zancaner Zockun, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof^o Dr^a Caroline Müller Bitencourt, Universidade de

Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Brasil

Prof.^a Dr.^a Catarina Botelho, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal

Prof.^a Dra. Cynara Monteiro Mariano, Universidade Federal do Ceará, Brasil

Prof^o Dr^a Denise Bittencourt Friedrich, Universidade de

Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Brasil

Prof. Dr. Eurico Bitencourt Neto, Universidade Federal

de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Prof. Dr. Emerson Afonso da Costa Moura, Universidade

Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Fábio Lins Lessa Carvalho, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Brasil

Prof. Dr. Fernando Leal, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. Gustavo Henrique Justino de Oliveira,

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof^o Dr^a Irene Patrícia Nohara, Universidade

Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Janriê Rodrigues Reck, Universidade de Santa

Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Brasil

Prof. Dr. Josep Ramón Fuentes i Gasó, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha

Prof. Dr. Justo Reyna, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fé, Argentina

Prof^o Dr^a Ligia Melo de Casimiro, Professora adjunta de Direito

Administrativo Universidade Federal do Ceará, Brasil

Prof. Dr. Luiz Alberto Blanchet, Pontifícia Universidade

Católica do Paraná, Curitiba, Brasil

Prof^o Dr^a Marcia Carla Pereira Ribeiro, Pontifícia Universidade

Católica do Paraná e Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr. Mário André Machado Cabral, Centro

Universitário 7 de Setembro, Fortaleza, Brasil

Prof. Dr. Maurício Zockun, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Rafael Valim, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Ricardo Marcondes Martins, Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil

Prof. Dr. Rodrigo Valgas, Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Ronaldo Ferreira de Araújo, Universidade

Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas

© 2024 Editora Fórum Ltda.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, de fotocópias ou de gravação, sem permissão por escrito do possuidor dos direitos de cópias (Lei nº 9.610, de 19.02.1998).

FORUM

Luís Cláudio Rodrigues Ferreira
Presidente e Editor

Rua Paulo Ribeiro Bastos, 211 – Jardim Atlântico – CEP 31710-430
Belo Horizonte/MG – Brasil – Tel.: (31) 99412.0131
www.editoraforum.com.br / E-mail: editoraforum@editoraforum.com.br

Impressa no Brasil / Printed in Brazil / Distribuída em todo o Território Nacional

Os conceitos e opiniões expressas nos trabalhos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

IN61 International Journal of Digital Law – IJDJL – ano 1, n. 1
(abr. 2020) – Belo Horizonte: Fórum, 2020.

Quadrimestral; Publicação eletrônica
ISSN: 2675-7087

1. Direito. 2. Direito Digital. 3. Teoria do Direito. I. Fórum.

CDD: 340.0285
CDU: 34.004

Coordenação editorial: Leonardo Eustáquio Siqueira Araújo
Capa: Igor Jamur
Projeto gráfico: Walter Santos
Revisão: Nathalia Campos
Diagramação: Reginaldo César de Sousa Pedrosa

Sumário

EDITORIAL Nº 15..... 7

EDITORIAL Nº 15..... 9

Derechos fundamentales, Servicios Sociales y nuevas tecnologías

Fundamental rights, social services and new technologies

Maria Victòria Forn i Fernández, Elisa Alegre-Agís..... 13

1 Introducción..... 14

2 Derechos fundamentales, nuevas tecnologías y brecha digital 16

3 Marco jurídico de la administración pública electrónica 19

4 Servicios Sociales y administración pública electrónica 23

5 Metodología..... 26

5.1 Trabajo de campo: entrevistas y DAFO 27

5.2 Análisis de datos 28

5.3 Dimensiones éticas y legales de la investigación 28

6 Resultados 29

6.1 Problemáticas y oportunidades: el trabajo de las profesionales del trabajo social 30

6.2 Problemáticas de las personas usuarias de Servicios Sociales Básicos (SSB)..... 33

7 Discusión y conclusiones..... 36

Referencias 38

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, Bruna Emmanouilidis..... 43

1 Introdução 44

2 Da noção de IA 45

3 Da regulação da IA: conceito, posições e abordagens 46

4 Dos principais desafios relacionados ao uso da IA com riscos para os direitos fundamentais e sua regulação 51

5 Do estado da arte: projetos de regulação da ia e sua abordagem conceitual 54

6 Conclusão 59

Referências 60

Plataformas digitais e discurso de ódio entre liberalismo e constitucionalismo digital: uma análise do modelo regulatório do PL nº 2.360/2020

Digital platforms and hate speech between liberalism and digital constitutionalism: an analysis of the regulatory model of Bill No. 2,630/2020

Joana Machado, Larissa Fonseca Toledo..... 67

1 Introdução 68

2 A arquitetura das redes sociais 72

3	Modelos de regulação da camada de conteúdo e desequilíbrio entre as partes	77
4	O PL nº 2.630 e o respectivo modelo de responsabilização de plataformas	83
5	Conclusão	89
	Referências	90

El impacto del gobierno digital de Estonia en América Latina

The impact of Estonia's digital government in Latin America

Diana Carolina Valencia Tello	97	
1	Introducción.....	98
2	La administración pública en las sociedades de la información y del conocimiento	99
3	Servicios electrónicos en Estonia	105
4	Lecciones de transformación digital de Estonia.....	108
5	Conclusiones preliminares	110
	Referencias	111

Decisões algorítmicas e direito à não discriminação: regulamentação e mitigação de vieses na era da Inteligência Artificial (IA)

Algorithmic decision-making and the right to non-discrimination: regulation and bias mitigation in the era of Artificial Intelligence (AI)

Nicholas Andrey Monteiro Watzko, Lucas Bossoni Saikali, Ana Flávia Hadas	115	
1	Introdução	116
2	A IA, aprendizado de máquina e os seus impactos no poder público.....	119
3	Decisão algorítmica, viés discriminatório e o direito fundamental à não discriminação	123
3.1	O direito fundamental à não discriminação	124
3.2	O viés discriminatório na decisão algorítmica.....	125
4	A regulação do uso de sistemas de IA para desenviesar algoritmos e afastar discriminações.....	131
4.1	PL nº 2.338/2023: análise dos dispositivos da redação aprovada pelo Senado Federal em face do direito à não discriminação e do enviesamento algorítmico	133
4.2	Análise comparativa entre o PL nº 2.338/2023 e o EU AI Act.....	136
5	Conclusão	141
	Referências	142

Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência: limites de atuação das *big techs* e perspectivas regulatórias

Concentration of digital markets and the defense of free competition: constraints on big tech's operations and regulatory perspectives

Amanda de Castro Cavallaro	149	
1	Introdução	150
2	Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência	152
2.1	Pressupostos da defesa da livre concorrência e sua importância na ordem econômica.....	154
2.2	Concentração dos mercados digitais pelas <i>big techs</i> : Capitalismo de Vigilância, Economia Informacional, Poder Instrumentário e caso Facebook vs. Cambridge Analytica.....	157

3	Perspectivas regulatórias de limitação à atuação monopolizada das <i>big techs</i>	166
3.1	DMA: justificativa, repercussão e desafios da regulação das <i>big techs</i> na União Europeia.....	167
3.2	Brasil precisa de um DMA para chamar de seu? Análise do PL nº 2.768/2022 e sua implicação no SBDC.....	169
4	Considerações finais	171
	Referências	172

Inovação e competitividade na contratação pública: unificação dos procedimentos licitatórios sob a Lei nº 13.303/2016

Innovation and competitiveness in public procurement: unification of bidding procedures under Law No. 13,303/2016

José Osório do Nascimento Neto, Luiz Felipe de Lima Rodelli.....	177	
1	Introdução	178
2	A comunicabilidade da Lei nº 13.303/2016 com outros regimes de contratação pública	179
3	Do regime contratual e licitatório adotado pela Lei nº 13.303/2016: a atividade fim empresarial em voga.....	181
4	Alterações na contratação e o entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU) na adoção preferencial do pregão	184
5	Conclusões.....	186
	Referências	188

Os paradigmas tecnológicos e as contribuições para o fomento da propriedade intelectual: estudo de caso dos veículos elétricos da Tesla Motors

The technological paradigms and contributions to the promotion of intellectual property: case study of Tesla Electric vehicles

André Portes, Andrea Drumond de Meireles, Humberto Wilke, José Miranda Ribeiro Júnior.....	193	
1	Introdução	194
2	A concepção do paradigma tecnológico no desenvolvimento econômico	197
3	Vantagens e desvantagens na aplicabilidade de paradigmas tecnológicos para a propriedade intelectual	200
4	Estudo de caso da Tesla Motors	202
4.1	Introdução	202
4.2	Metodologia.....	204
5	Considerações finais	207
	Referências	209

SOBRE A REVISTA.....	211
-----------------------------	------------

DIRETRIZES PARA AUTORES.....	213
-------------------------------------	------------

Condições para Submissões	219
Política de Privacidade	220

<i>Author Guidelines</i>	223
--------------------------------	-----

Conditions for submissions	229
Privacy statement	230

EDITORIAL Nº 15

Chegamos ao décimo quinto número da *International Journal of Digital Law*. Hoje, temos a convicção de que, após cinco anos de atividades, já houve a total consolidação da revista nos meios acadêmicos e profissionais.

Com o vaticínio do fim do Qualis Periódicos como mecanismo avaliativo, a IJDL irá reforçar sua integração às mais importantes bases de dados e repositórios em nível nacional e internacional.

Ademais, serão feitas alterações na sua metodologia de publicação e edição a fim de modernizar sua comunicação com a comunidade de pesquisadores. Este é o último Editorial de abertura de um número completo. A ideia, agora, é iniciarmos um processo de publicação contínua dos artigos. Isso dará mais dinamismo às publicações e estará em sintonia com a tendência internacional a respeito do assunto.

Temos a convicção de que a IJDL é uma das mais importantes revistas do mundo como foco na investigação da relação entre o Direito e as novas tecnologias. Esse resultado deve ser compartilhado com todos os autores que confiaram no periódico, bem como com os professores que compõem os Conselhos Editorial e de Pareceristas.

Meus agradecimentos e desejo de frutíferas pesquisas.

Emerson Gabardo

Editor-Chefe da IJDL

EDITORIAL Nº 15

We have reached the fifteenth issue of the *International Journal of Digital Law*. Today, we are convinced that, after five years of activities, the journal has been fully consolidated in academic and professional circles.

With the prediction of the end of Qualis Periódicos as an evaluation mechanism, the IJDL will strengthen its integration with the most important databases and repositories at the national and international levels.

In addition, changes will be made to its publishing and editing methodology to modernize its communication with the research community. This is the last Editorial to open a full issue. The idea now is to begin a process of continuous publication of articles. This will give more dynamism to the publications and will be in line with the international trend on the subject.

We are convinced that the IJDL is one of the most important journals in the world as it focuses on research into the relationship between Law and new technologies. This result should be shared with all authors who have placed their trust in the journal, as well as with the professors who make up the Editorial and Review Boards.

My thanks and best wishes for fruitful researches.

Emerson Gabardo
IJDL Editor in Chief

IJDL

International Journal of DIGITAL LAW



Derechos fundamentales, Servicios Sociales y nuevas tecnologías*

Fundamental rights, social services and new technologies

Maria Victòria Forn i Fernández^{1}**

¹Universitat Rovira i Virgili (Tarragona, Espanha)
maria victoria.forns@urv.cat
<https://orcid.org/0000-0001-5451-9914>

Elisa Alegre-Agís^{*}**

^{***}Universitat Autònoma de Barcelona (Barcelona, Espanha)
elisa.alegre@uab.cat
<https://orcid.org/0000-0003-3720-7163>

Como citar este artigo/How to cite this article: FORNS i FERNÁNDEZ, María Victòria; ALEGRE-AGÍS, Elisa. Derechos fundamentales, Servicios Sociales y nuevas tecnologías. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 13-40. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.fornsifernández.

- * La investigación de la que resulta este artículo fue financiada por el Departament de Drets socials de la Generalitat de Catalunya, en el marco del convenio con la Càtedra d'Inclusió Social de la Universitat Rovira i Virgili. Esta publicación es parte de la ayuda JDC2022-049803-I, financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea "NextGenerationEU"/PRTR".
- ** Profesora agregada de Trabajo Social y Servicios Sociales en la Universitat Rovira i Virgili (URV) (Tarragona, España). Doctora en Antropología Social y Cultural por la Universitat Rovira i Virgili. Licenciada en Antropología Social y Cultural y Máster Universitario en Estudios Avanzados en Administración y Derecho Público por la URV. Diplomada en Trabajo Social por la Universitat de Barcelona (UB). Coordinadora del Grado en Trabajo Social de la Facultat de Ciències Jurídiques, codirectora de la Càtedra d'Inclusió Social y colaboradora de la Càtedra d'Estudis Jurídics Locals Màrius Viadel i Martin de la URV. Directora de la Revista de Treball Social (RTS) del Col·legi de Treball Social de Catalunya. Miembro del Grupo de Investigación en Antropología Social e investigadora. Investigadora de los proyectos I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación PID2021-1225230B-100 Retos de la atención primaria en salud durante la pandemia de Covid-19: salud comunitaria y participación social (RETCOV) y PID2021-1229990B-I00 Necesidades de las hijas e hijos del feminicidio: una aproximación transdisciplinar a las consecuencias de la violencia de género en el contexto de la covid-19 (FEMMINOR). *E-mail:* maria victoria.forns@urv.cat.
- *** Investigadora postdoctoral Juan de la Cierva en el Departamento de Sociología de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) (Barcelona, España). Doctora en Antropología Médica y Salud Global, licenciada en Antropología Social y Cultural, Máster en Antropología Médica y Salud Internacional por la Universitat Rovira i Virgili (URV) y trabajadora social en la Universitat de València. Ha sido becaria predoctoral del Programa Martí-Franqués de ayudas a la investigación PDI por la URV y por Santander Iberoamérica en el Instituto de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Buenos Aires. Ha participado en diversas investigaciones en salud mental, locura, historia de la psiquiatría, familia, cuidados, así como en salud en clave feminista y de género. Es miembro del Medical Anthropology Research Center, del Consejo de Edición de la Colección de Antropología Médica de Publicacions URV; del Institut Català d'Antropologia y del Grupo de Investigación LIS (Estudios sociales y de género sobre la corporalidad, la subjetividad y el sufrimiento evitable), de la UAB. *E-mail:* elisa.alegre@uab.cat.

Recebido/Received: 12.11.2024/November, 12th, 2024

Aprovado/Approved: 10.12.2024/December 10th, 2024

Resumen: Las tecnologías de la información y la comunicación han sido herramientas útiles para la humanidad toda vez que han servido para acercar a las personas y han abierto la ventana a un importante número de información, bienes y servicios; no obstante, su implementación no ha estado exenta de obstáculos y es que, si los usuarios de dichas tecnologías no cuentan con las herramientas y conocimientos necesarios pueden ser discriminados y excluidos. Tomando en cuenta ello, en este trabajo se analiza el impacto que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en la garantía constitucional de la prestación de los Servicios Sociales Básicos (SSB) y el disfrute efectivo de los derechos fundamentales.

Palabras-clave: Servicios sociales. Tecnología. Brecha digital. Derechos humanos. Tecnologías de la información y la comunicación.

Abstract: Information and communication technologies have been useful tools for humanity since they have served to bring people together and have opened the window to a significant amount of information, goods and services; however, their implementation has not been free of obstacles and, if the users of these technologies do not have the necessary tools and knowledge, they can be discriminated against and excluded. Taking this into account, this paper analyzes the impact of information and communication technologies on the constitutional guarantee of the provision of social services and the effective enjoyment of fundamental rights.

Keywords: Social services. Technology. Digital divide. Human rights. Information and communication technologies.

Sumario: **1** Introducción – **2** Derechos fundamentales, nuevas tecnologías y brecha digital – **3** Marco jurídico de la administración pública electrónica en España – **4** Servicios sociales y administración pública electrónica – **5** Metodología – **6** Resultados – **7** Discusión y conclusiones – Referencias

1 Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas que llegaron para quedarse. Su aparición ha permitido una mejora de la calidad de vida puesto que gracias a ellas ha sido posible la telemedicina, el teletrabajo, las plataformas digitales, las videoconferencias o el comercio electrónico.¹ Se han convertido en parte de la cotidianidad de las personas sin las que parece que ya no se puede vivir.²

En los últimos años, y especialmente a partir de la Covid-19, los procesos de digitalización y usos de las nuevas tecnologías en la Administración Pública, las

¹ FUENTES i GASÓ, Josep Ramon; VIVAS ROSO, Jessica. Transformación digital de las administraciones públicas, brecha digital y envejecimiento activo. In: GIFREU i FONT, Judith (coord.). *El envejecimiento activo como nuevo reto para los gobiernos locales: la construcción jurídica de servicios públicos y espacios amigables para las personas mayores*. Navarra: Aranzadi, 2024. p. 475.

² BELTRÁN CASTELLANOS, José Miguel. *La brecha digital en las relaciones de la ciudadanía con las administraciones públicas*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2024. p. 34.

empresas y la vida social de la ciudadanía han sufrido una aceleración que produce enormes posibilidades, así como riesgos y limitaciones.³

De acuerdo con Miranda, Ruiz y Pulido, estas tecnologías se encuentran al servicio de las personas, sin embargo, también pueden ser instrumento para la discriminación y la exclusión si no se toman en cuenta las consecuencias nocivas que pueden derivar de su uso, lo cual, cobra relevancia desde la perspectiva del respeto y de la garantía de disfrute efectivo de los derechos humanos.⁴

Entre dichas consecuencias nocivas se encuentra la brecha digital, entendida como “las diferencias entre quienes están conectados y conectadas y quienes no lo están”,⁵ esta brecha varía dependiendo del grupo poblacional de que se trate, así, por ejemplo, las personas mayores de 65 años, las mujeres o los migrantes pueden ser grupos con mayor brecha digital que los jóvenes que nacieron en un entorno mucho más tecnológico que en épocas pasadas.

En atención a ello, cada día existe más conciencia y preocupación sobre cómo las tecnologías de la información y la comunicación pueden suponer una amenaza para el ejercicio y garantía de los derechos de las personas. Por ello, en este trabajo se analiza el impacto que tienen las tecnologías de la información y la comunicación en la garantía constitucional de la prestación de los Servicios Sociales y el disfrute efectivo de los derechos fundamentales.

Todos estos cambios, avances y transformaciones han afectado a los Servicios Sociales Básicos (SSB) en Catalunya, tanto a las profesionales del trabajo social, y otras trabajadoras, como a las personas usuarias de los servicios. Este artículo analiza el impacto de la introducción de las TIC y la digitalización, así como la problemática de la brecha digital, y sus implicaciones para las trabajadoras sociales y las personas usuarias en los SSB de Catalunya. El objetivo es presentar un diagnóstico de la situación actual, a través de un estudio cualitativo realizado para el Departamento de Derechos Sociales de la Generalitat de Catalunya, a través de la Cátedra de Inclusión Social de la Universitat Rovira i Virgili. Así, este texto presenta una discusión teórica en términos de derechos y un estado de la cuestión que nos permite comprender y analizar los resultados de nuestra investigación.

Los resultados abordan los elementos facilitadores y oportunidades que ofrece la integración de las TIC y la digitalización de los servicios, así como los elementos

³ LÓPEZ-NOGUERO, Fernando; MORÓN-MARCHENA, Juan Agustín; GARCÍA-LÁZARO, Irene; GALLARDO-LÓPEZ, José Alberto. El fomento de la participación ciudadana desde la digitalización municipal. *Revista Prisma Social*, [S. l.], n. 46, p. 4-28, 2024.

⁴ MIRANDA, Paola; RUIZ, Yazmine; PULIDO, Daniela. *Informe de investigación Nuevas tecnologías y derechos humanos: impactos, desafíos y oportunidades en la era de la conectividad digital*. Lima: Fundación Konrad Adenauer y Pontificia Universidad Católica Del Perú, 2023. p. 8.

⁵ FERNÁNDEZ CAMPOMANES, María; FUEYO GUTIÉRREZ, Aquilina. Redes sociales y mujeres mayores: estudio sobre la influencia de las redes sociales en la calidad de vida. *Revista Mediterránea de Comunicación*, Alicante, v. 5, n. 1, p. 159, 2014.

problemáticos y retos en la atención a la ciudadanía en los SSB de Catalunya, a través del análisis de las narrativas de las trabajadoras sociales. Concluimos que el impacto de las dificultades vinculadas a las TIC y la digitalización sobre las personas usuarias de los SSB, debe ser atendida con especial atención desde la administración pública para no incurrir en vulneración de derechos.

2 Derechos fundamentales, nuevas tecnologías y brecha digital

Explican García Sánchez y Reyes que cuando hablamos de derechos humanos nos referimos tanto a la obligación que tiene cada Estado de protegerlos, respetarlos y promoverlos, como en su apropiación, es decir; concienciar a las personas sobre cuáles son sus derechos y las obligaciones que tienen las instituciones públicas para garantizar el ejercicio de los mismos.⁶ Adicionalmente, los Estados tienen la responsabilidad de garantizar los derechos humanos evitando los posibles daños que propios y terceros pueden causar, para lo cual deben, entre otros: adoptar medidas legislativas, administrativas, judiciales y presupuestarias que permitan su disfrute efectivo.

Ahora bien, las tecnologías de la información y la comunicación han transformado la forma cómo se disfrutan y se hacen efectivos los derechos humanos al tiempo que ha dado paso a la creación de nuevos derechos, como, por ejemplo, el acceso a *internet*, reconocido como derecho humano por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en el año 2011.⁷

Tal es la importancia que se le ha reconocido a las tecnologías de la información y la comunicación que su no acceso a éstas puede suponer la vulneración de otros derechos, tales como el de libertad de expresión o el de libertad de asociación y reunión, de allí que, existe preocupación tanto a nivel español como en otros países de la Unión Europea de garantizar el acceso de las personas a las tecnologías de la información y la comunicación puesto que se configuran como una herramienta para el logro del Estado del bienestar.⁸

Tener acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y disponer de los conocimientos y las habilidades necesarias para hacer uso de las mismas constituye un elemento relevante para minimizar las desigualdades sociales

⁶ GARCÍA SÁNCHEZ, María del Rocío; REYES, Joaquín. Desafíos de las tecnologías de la información y derechos humanos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, Ciudad de México, v. 5, n. 3, p. 47, 2014.

⁷ RAYÓN VIÑA, Beatriz. ¿Debería *internet* ser un derecho humano? In: YURREBASO, Amaia (dir.). *Políticas públicas en defensa de la inclusión, la diversidad y el género IV interculturalidad y derechos humanos*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2021. p. 282.

⁸ GUTIÉRREZ GARCÍA, Elisa. *Inteligencia artificial y derechos fundamentales: hacia una convivencia en la era digital*. A Coruña: Editorial Colex, 2024. p. 45.

existentes. Y es que, aquellas personas que no puedan acceder al entorno digital o tengan dificultades para hacerlo, pueden encontrarse en una situación de desventaja frente a otros sujetos que cuenten con las herramientas y conocimiento para ello, como por ejemplo: las personas con menor nivel educativo, las personas mayores de 65 años o con discapacidad, las personas con rentas bajas, las personas migrantes, quienes podrían disminuir el disfrute de sus derechos por no tener acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, lo que a la larga podría aumentar su exclusión social.⁹

La exclusión social es aquella que origina a partir de procesos de vida en las que las personas se van desvinculando de las instituciones que les garantizan su integración en sociedad a partir de situaciones o circunstancias ajenas a ésta, y que pueden variar dependiendo del sujeto que se trate, por ejemplo, en el caso de las mujeres, las desigualdades sociales de género que se encuentran presentes de forma invisible a lo largo de su vida, pueden ser un elemento que contribuya a la exclusión social.¹⁰ La Unión Europea entiende la exclusión social como:

Un proceso que relega a algunas personas al margen de la sociedad y les impide participar plenamente en ella debido a su pobreza, a la falta de competencias básicas y a oportunidades de aprendizaje permanente, o por motivos de discriminación. Esto las aleja de las oportunidades de empleo, percepción de ingresos y educación, así como de las redes y actividades de las comunidades. Tienen poco acceso a los organismos de poder y decisión y, por ello, se sienten indefensos e incapaces de asumir el control de las decisiones que les afectan en su vida cotidiana.¹¹

Una de las situaciones que puede ocasionar exclusión social y la disminución de los derechos humanos es la brecha digital, definida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) como la “la brecha entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y su uso para una amplia variedad de actividades”.¹²

⁹ GÓMEZ CRESPO, María Luisa; DE LA TORRE CUELLAR, Irene. *Brecha digital social y defensa de los derechos humanos*. Madrid: Plataforma de ONG de Acción Social, 2021. p. 10-11.

¹⁰ FORNS i FERNÁNDEZ, María Victòria. Pobreza, exclusión social y envejecimiento. In: GIFREU i FONT, Judith (coord.). *El envejecimiento activo como nuevo reto para los gobiernos locales: la construcción jurídica de servicios públicos y espacios amigables para las personas mayores*. Navarra: Aranzadi, 2024. p. 155.

¹¹ COMISIÓN EUROPEA. *Informe conjunto sobre la inclusión social en el que se resumen los resultados del examen de los planes nacionales de acción a favor de la inclusión social (2003-2005)*. COM (2003), 773 final, p. 9. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004AR0021>. Consultado el: 15 ago. 2024.

¹² ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Digital Economy Papers*, Paris, n. 49, p. 5, 2001.

De forma similar, la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) define la brecha digital como la distinción entre aquellos que tienen acceso a *internet* y son capaces de usar los servicios que ofrece la *World Wide Web* y aquellos que son excluidos de estos servicios.¹³ Este organismo señala que esta brecha se puede clasificar de acuerdo con criterios que describen las diferencias en participación dependiendo del género, la edad, el nivel educativo, los ingresos, grupos sociales o localización geográfica.¹⁴

Es importante destacar que la brecha digital no se limita solo a las diferencias entre las oportunidades para el acceso y uso de acceso a *internet* o de las tecnologías de la información y la comunicación, sino que además comprende las desigualdades sociales existentes entre los distintos grupos de personas para hacer uso de las herramientas digitales y sacar provecho de las ventajas que generan.¹⁵

Para Ragnedda y Mutsvairo las desigualdades que se originan en el entorno digital se pueden transpolar al mundo *offline*, es decir; aquellas personas que poseen una alta brecha digital ya sea por no contar con un ordenador o con un teléfono inteligente, e incluso, por no contar con servicio de *internet*, desaprovechan los beneficios que ofrece la tecnología, como, por ejemplo, poder hacer operaciones bancarias y financieras sin necesidad de ir personalmente a la institución bancaria, lo que las coloca en una situación de mayor riesgo de exclusión social e intensifica las desigualdades sociales.¹⁶

Por ello, resulta fundamental que los Estados diseñen e implementen políticas públicas con “enfoque de derechos humanos”, es decir, que no deben poner su énfasis en las estructuras sociales sino en las personas y sus relaciones, entendiendo que la sociedad es una red formada por una multiplicidad de redes y estructuras sociales que propician los lazos de pertenencia de una persona con su espacio y que configuran el proceso de integración social.¹⁷

Lo anterior significa que no existen derechos independientes entre sí, sino que se relacionan unos con los otros, de allí que, la lesión de un derecho afecta a otro al que está conexo y la concreción de un determinado derecho se relaciona con la satisfacción de otro.¹⁸ Por ejemplo, como mencionamos previamente, el

¹³ EUROSTAT. *Glosario: brecha digital*, [S. l.], 25 ago. 2023. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Digital_divide. Consultado el: 15 ago. 2024.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ PANADERO HERNÁNDEZ, Hungría. *La brecha digital y la administración digital en España: conocimiento clave sobre las competencias digitales de la población para la promoción de la inclusión digital en relación a la Administración digital*. Barcelona: Fundación Ferrer Guardia, 2023. p. 5.

¹⁶ RAGNEDDA, Massimo; MUTSVAIRO, Bruce. Digital Inclusion: Empowering People Through Information and Communication Technologies (ICTs). In: RAGNEDDA, Massimo; MUTSVAIRO, Bruce (coord.). *Digital Inclusion. An International Comparative Analyses* London: Lexington Book, 2018. p. vii.

¹⁷ GUENDEL GONZÁLEZ, Ludwig. Políticas públicas y derechos humanos. *Ciencias Sociales*, San José de Costa Rica, n. 97, p. 109, 2002.

¹⁸ JIMÉNEZ BENÍTEZ, William. El enfoque de los derechos humanos y las políticas públicas. *Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas*, Bogotá, v. 7, n. 12, p. 34, 2007.

acceso limitado o el no acceso a *internet* puede restringir el disfrute de derechos a la educación, la salud, la libertad de expresión, de asociación o de reunión.

En el caso de los derechos sociales, el enfoque de derechos humanos resulta fundamental tanto para el Sistema Público de Servicios Sociales como para el trabajo social ya que es este pilar del Estado del bienestar el que incorpora el modelo de intervención centrado en la persona para ir más allá de las urgencias en las necesidades sociales y buscar alcanzar el equilibrio interno de la persona o, al menos, apoyar su inclusión en la sociedad.¹⁹

Para alcanzarlo es necesario que las instituciones del Estado realicen análisis del impacto que el uso de las tecnologías de la información y comunicación tiene entre los diferentes grupos poblacionales, el nivel de sus habilidades y las actividades que llevan a cabo con dichas tecnologías,²⁰ ya que así, se les puede asegurar el disfrute efectivo de sus derechos y se evitarían situaciones de vulnerabilidad y exclusión social.

3 Marco jurídico de la administración pública electrónica en España

Explica Viñarás Abad que cuando se habla de administración pública electrónica se hace referencia a un proceso que va más allá de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en los órganos y entes del sector públicos que comprende, entre otros, cambios en la organización del trabajo y en las habilidades de los funcionarios y trabajadores del sector público a favor de un objetivo común: ofrecer mejores servicios públicos y una mejor atención al ciudadano.²¹

En el Estado español, el inicio del proceso de transformación hacia una administración pública electrónica puede ubicarse en el año 1992 con la aprobación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común que incorporó la obligación que las administraciones públicas “impulsarán el empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos” en su actuación diaria (artículo 45).

Posteriormente se aprobó la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos que permitió dar los primeros pasos en la creación de páginas *webs* institucionales y sedes electrónicas, impulsando, además, los certificados de firma electrónica, el DNI electrónico y el expediente

¹⁹ AZCONA-MARTÍNEZ, Amaia; MARTÍNEZ-VIRTO, Lucía. Propuestas para promover la inclusión social: un análisis a partir de experiencias de personas usuarias de Servicios Sociales de Navarra. *Alternativas: Cuadernos de Trabajo Social*, Alicante, v. 29, n. 1, p. 101, 2022.

²⁰ GÓMEZ CRESPO; DE LA TORRE CUELLAR, 2021, p. 14.

²¹ VIÑARÁS ABAD, Mónica *et al.* Administración electrónica y e-inclusión de las personas mayores. *Revista Latina de Comunicación Social*, Madrid, v. 72, n. 2, p. 204, 2017.

electrónico,²² sin embargo, no fue sino hasta el año 2015 con la aprobación de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que se consolida la administración pública electrónica y es que en ambos instrumentos legales se reconoce el derecho de las personas a comunicarse electrónicamente con las administraciones públicas a través de un Punto de Acceso General Electrónico de la Administración, así como el derecho a ser asistidos en el uso de medios electrónicos. También regularon los sistemas de identificación y firma electrónica, la representación del interesado y los registros electrónicos de apoderamientos.²³

A partir de este nuevo marco normativo los distintos órganos y entes del sector público comenzaron sus procesos de transformación de una administración pública *offline* hacia la administración pública electrónica, lo que ha dado lugar a la producción de un importante número de normas jurídicas que pueden ser agrupadas en dos: las que promueven los procesos de transformación hacia la administración pública electrónica y las que obligan a los órganos y entes del sector público que dichos procesos se realicen con respecto de los derechos humanos y en condiciones de accesibilidad. A continuación, el detalle de dichos instrumentos jurídicos.

1 Normas que promueven la administración pública electrónica

Dentro de este grupo de normas se encuentran:

- a. La Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, cuyo objeto es la regulación del régimen jurídico de los servicios de la sociedad de la información y de la contratación por vía electrónica (artículo 1). Esta Ley en su artículo 33 establecía que los destinatarios y prestadores de servicios de la sociedad de la información podrán dirigirse a las administraciones públicas para conseguir información de sus derechos y obligaciones; informarse de los procedimientos de resolución judicial y extrajudicial de conflictos y obtener datos de las autoridades, todo lo cual podría realizarse por medios electrónicos.
- b. El Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica que comprende los criterios y recomendaciones de seguridad, normalización

²² BALLESTER ESPINOSA, Adrián. La transformación digital forzosa en la Administración Pública: cómo la tecnología ayudará en un futuro cercano a los gobiernos en la toma de decisiones. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, Madrid, n. 117. 2021, p. 147.

²³ HAZ GÓMEZ, Francisco Eduardo; MANZANERA ROMÁN, Salvador. Administración electrónica y personas mayores: retos metodológicos para el estudio de la exclusión digital entre la población mayor de edad. In: IZAOLA ARGÜESO, Amaia (coord.). *Actas del VIII Congreso de la Red Española de Política Social. Cuidar la vida, garantizar la inclusión, convivir en diversidad: consensos y retos*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 2022. p. 1856-1857.

y conservación de la información, de los formatos y de las aplicaciones que deberán ser tenidos en cuenta por las Administraciones públicas para asegurar un adecuado nivel de interoperabilidad organizativa, semántica y técnica de los datos, informaciones y servicios que gestionen en el ejercicio de sus competencias y para evitar la discriminación a los ciudadanos por razón de su elección tecnológica (artículo 1).

En el artículo 8 se indica que las administraciones públicas establecerán y publicarán las condiciones de acceso y utilización de los servicios, datos y documentos en formato electrónico que pongan a disposición del resto de administraciones públicas especificando las finalidades, modalidades de consumo, consulta o interacción, los requisitos que deben satisfacer los posibles usuarios de los mismos, los perfiles de los participantes implicados en la utilización de los servicios y los protocolos y criterios funcionales o técnicos necesarios para acceder a dichos servicios, entre otros aspectos.

c. La Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza cuyo objeto es adaptar el ordenamiento jurídico al marco regulatorio de la Unión Europea, para evitar la existencia de vacíos normativos susceptibles de dar lugar a situaciones de inseguridad jurídica en la prestación de servicios electrónicos de confianza.

d. El Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos. Este instrumento persigue alcanzar los siguientes objetivos: mejorar la eficiencia administrativa, incrementar la transparencia y la participación, garantizar servicios digitales fácilmente utilizables y mejorar la seguridad jurídica.

e. La Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones cuya disposición final primera modifica los artículos 9.2.c) –Sistemas de identificación de los interesados en el procedimiento– y 10.2.c) –Sistemas de firma admitidos por las Administraciones Públicas– de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

2 Normas que promueven la accesibilidad y el respeto de los derechos humanos en los procesos de transformación hacia la administración pública electrónica

En este grupo de normas encontramos:

a. El Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas

con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

b. La Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, que prevé que los medios electrónicos que utilicen los órganos y entes del sector público deberán ser accesibles para las personas con discapacidad de acuerdo con las normas técnicas existentes en la materia.

c. La Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información, en su disposición adicional undécima prevé que las administraciones públicas promoverán el impulso, el desarrollo y la aplicación de los estándares de accesibilidad para personas con discapacidad y diseño para todos, en todos los elementos y procesos basados en las nuevas tecnologías de la sociedad de la información.

d. El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, que en su artículo 5 establece que se deberá garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal de las personas en los siguientes ámbitos: a) Telecomunicaciones y sociedad de la información, b) Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación, c) Transportes, d) Bienes y servicios a disposición del público, e) Relaciones con las Administraciones públicas, f) Administración de justicia, g) Participación en la vida pública y en los procesos electorales, h) Patrimonio cultural, y; i) Empleo.

e. El Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios *web* y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, cuyo artículo 5 prevé que las entidades incluidas en su ámbito de aplicación²⁴ deberán contar con sitios *web* y aplicaciones para dispositivos móviles que sean accesibles para sus personas usuarias, especialmente para las personas mayores y personas con discapacidad, de forma tal que sus contenidos sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos.

f. El Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público cuyo objeto es establecer una serie de medidas de

²⁴ De acuerdo con el artículo 2, el ámbito subjetivo de aplicación comprende: la Administración General del Estado; las administraciones de las comunidades autónomas; las entidades que integran la Administración Local; el sector público institucional, en los términos establecidos en el artículo 2.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas; las asociaciones constituidas por las administraciones, entes, organismos y entidades que integran el sector público; y la Administración de Justicia.

acción positiva y otros apoyos complementarios orientados a compensar las desventajas de partida que experimentan de forma generalizada las personas con discapacidad (artículo 1).

Así pues, se ha podido observar que la normativa existente en materia de administración electrónica se orienta en dos vías: habilitar a las administraciones públicas para que implementen distintas tecnologías de información y comunicación en sus procesos y en sus relaciones con las personas y recordarles que dicho proceso de transformación debe tomar en cuenta los grupos vulnerables y debe garantizar la accesibilidad de cada uno de ellos.

Una administración pública electrónica no puede olvidar que se encuentra al servicio de las personas y que por ello debe ser, no solamente eficaz y eficiente respecto de los servicios que ofrece, sino que también debe ser accesible para éstos. En ningún momento podrá ser una barrera para el acceso de los servicios que ofrecen ni un obstáculo para el disfrute efectivo de los derechos humanos.²⁵

4 Servicios Sociales y administración pública electrónica

Tal como afirman Forns i Fernández y Alegre-Agís en el Estado español los Servicios Sociales forman parte de la coyuntura del Estado de bienestar, juntamente con la seguridad social, los sistemas de salud y educación, las políticas para la ocupación y la vivienda, entre otras.²⁶ Según la European Anti-Poverty Network (EAPN) “también, son el pilar del Estado de Bienestar para que más tarde se ha desarrollado e implantado como derecho”²⁷ descansando, actualmente, sobre el fundamento de los derechos sociales en el marco legislativo internacional y europeo.

Asimismo, como asegura Forns i Fernández “los Servicios Sociales han supuesto un compromiso con los derechos humanos para los países occidentales y en el mundo en general”.²⁸ Son un instrumento para el ejercicio del derecho de toda la ciudadanía a recibir una respuesta a sus problemas y demandas, dar cauce a la integración social y acercar la administración al pueblo.²⁹ También, para Alguacil Gómez, “ha sido el sistema más expuesto a la erosión y sensible a los

²⁵ VIÑARÁS ABAD *et al.*, 2017, p. 204.

²⁶ FORNS i FERNÁNDEZ, María Victòria; ALEGRE-AGÍS, Elisa. The constitutional guarantee of the provision of local Social Services in Spain: A comparative regional study. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 4, 2024.

²⁷ EUROPEAN ANTI-POVERTY NETWORK. *Análisis de los Servicios Sociales*. Las personas atendidas y la perspectiva autonómica. Madrid: Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2021. p. 4.

²⁸ FORNS i FERNÁNDEZ, María Victòria. Estado del Bienestar y Servicios Sociales: ¿un binomio en crisis? In: FORNS i FERNÁNDEZ, María Victòria (coord.). *La protección jurídica de la atención a las personas en materia de Servicios sociales*. Una perspectiva interdisciplinar. Barcelona: Atelier, 2020. p. 123.

²⁹ PELEGRÍ VIAÑA, Xavier. El modelo de Servicios Sociales en España. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades – SOCIOTAM*, Ciudad Victoria, v. XVII, n. 2, 2007, p. 127.

cambios, implicando mayor adaptabilidad para ser permanentemente repensados y rearmados”.³⁰

A partir del proceso de digitalización de las administraciones públicas la prestación de los Servicios Sociales se ha transformado y en el caso de España, casi todas las Comunidades Autónomas han digitalizado el acceso a estos servicios. Ahora bien, el problema con la digitalización de las relaciones entre las personas y las administraciones públicas puede plantear problemas de acceso a los servicios que prestan dado que no todos los ciudadanos tendrán siempre disponibles los medios y la capacidad para lograr un acceso efectivo a los servicios públicos.³¹

Según el “Informe de investigación Nuevas tecnologías y derechos humanos” las administraciones públicas cada vez más están haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la prestación de servicios públicos y humanitarios con el propósito de mejorar la eficiencia y eficacia de los mismos. Sin embargo, la implementación de las herramientas tecnológicas puede tener efectos adversos en el acceso a los Servicios Sociales si no se establecen garantías adecuadas.³²

En el caso de España, el informe *La administración digital en las comunidades autónomas* refleja que el acceso a los Servicios Sociales por canal digital es muy bajo. Diez comunidades autónomas están por encima del 80% en disponibilidad online de los servicios seleccionados.³³

Ello se debe a diversos motivos entre los que se destacan las limitaciones en el acceso a *internet* y el desconocimiento en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. En efecto, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes al año 2023, solo el 37,5 % de las personas entre 65 y 74 años han mantenido algún contacto o interacción con la Administración en los últimos 12 meses. El 27,5 % la han utilizado para obtener información oficial de páginas *web* de la Administración, enviar formularios cumplimentados online como el pago de impuestos y la solicitud de citas médicas (26,5 %), así como para descargar formularios oficiales (21,1 %).³⁴

³⁰ ALGUACIL GÓMEZ, Julio. La quiebra del incompleto sistema de Servicios Sociales en España. *Cuadernos de Trabajo Social*, Madrid, v. 25, n. 1, p. 64, 2012.

³¹ PADRÓS i REIG, Carlos. La UE davant del repte demogràfic. Nou contracte social i la necessària protecció econòmica i socials de la gent gran. *Quaderns IEE*, Barcelona, v. 3, n. 2, 2024, p. 133.

³² MIRANDA; RUIZ; PULIDO, 2023, p. 37.

³³ SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DIGITAL. *La administración digital en las comunidades autónomas: informe de resultados del Cuestionario de Administración Electrónica (CAE) 2023*. Madrid: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2023. p. 17. Los servicios evaluados fueron: 1. Reconocimiento de la situación de dependencia, 2. Reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad, 3. Solicitud y tramitación de adopción, y; 4. Reconocimiento de la condición de familia numerosa.

³⁴ SANZ, Elena. La brecha digital en los mayores: solo un 37,5 % interactúa con la administración electrónica. *The Conversation*, [2024]. Disponible en: <https://theconversation.com/la-brecha-digital-en-los-mayores-solo-un-37-5-interactua-con-la-administracion-electronica-222315>. Consultado el: 15 ago. 2024.

Por otro lado, la Encuesta sobre el equipamiento y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares, correspondiente al año 2022, del Instituto Nacional de Estadística de España: el 6,7% de los usuarios de *internet* no solicitaron un documento oficial o reclamación, en los 12 últimos meses, teniendo la necesidad de hacerlo. Entre las causas para no realizar el trámite directamente se encuentra que el trámite lo realizó otra persona en su nombre (59,2%). Adicionalmente, el 60,9% de los usuarios de *internet* declararon haber tenido algún problema con el uso de la administración electrónica. Las principales razones argumentadas son: problemas técnicos al utilizar el sitio *web* (43,1%), dificultad en el uso (39,1%) y problemas al utilizar la firma electrónica (24,1%).³⁵

Los datos presentados evidencian que, aunque el proceso de digitalización de las relaciones entre las administraciones públicas y las personas ha avanzado en España, la digitalización de muchos servicios ha derivado en discriminación de aquellos grupos poblacionales que no tiene competencias digitales (personas mayores de 65 años, personas con discapacidad, migrantes, entre otros).

Además, observamos que las principales dificultades que enfrentan las personas en el proceso de digitalización de las administraciones públicas están relacionadas a la falta de competencias digitales y la falta de ayuda o acompañamiento en la realización de cualquier trámite. De los encuestados: 20% afirmó necesitar ayuda siempre o casi siempre para realizar trámites con la Administración. Entre los motivos para requerir de dicha ayuda se encuentran: complejidad de los trámites (60,6%), falta de competencias digitales (27%), fallas en las plataformas de las administraciones públicas (más de un 40%), imposibilidad para continuar con los trámites una vez que se ha producido una falla en las plataformas (más de un 30%).

En otro orden de ideas, 30% de los encuestados afirmó que los trámites son demasiado complejos, el 44,1% señaló que se debería asegurar la posibilidad de recibir ayuda telefónicamente y el 36,5% opinó que su experiencia mejoraría si no se volvieran a pedir datos que la persona ya ha proporcionado.³⁶

Así las cosas, aunque el proceso de transformación de las administraciones públicas en España hacia administraciones públicas electrónicas inició hace más de 30 años, son diversos los obstáculos que existen y que no han permitido que el proceso se desarrolle con tranquilidad y garantizando el pleno disfrute de los derechos humanos.

Es importante destacar que todo proceso de digitalización de las administraciones públicas debe respetar los derechos de las personas vulnerables y no convertirse en

³⁵ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares año 2022*. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/tich_2022.pdf. Consultado el: 15 ago. 2024.

³⁶ PANADERO HERNÁNDEZ, 2023, p. 66.

una barrera para el disfrute de los mismos.³⁷ Que las tecnologías de la información y la comunicación se conviertan en un aliado o en un enemigo de las personas dependerá de cómo los distintos órganos y entes públicos aborden la brecha digital y las desigualdades sociales existentes.³⁸

5 Metodología

Este estudio ha tenido una parte cuantitativa³⁹ relativa a la pobreza en Cataluña, y una cualitativa relativa a la cronificación de la pobreza desde la perspectiva de los SSB. En este artículo, presentamos una parte de los resultados del estudio cualitativo, en relación con los derechos fundamentales, las TIC y su relación con la pobreza en el marco de la atención de los SSB.

El método cualitativo se caracteriza por ser inductivo, holístico y humanista.⁴⁰ Por ello, nos permite describir la significación de las perspectivas de las personas, en este caso de trabajadoras sociales, poniendo el énfasis en comprender los procesos socioculturales, políticos, simbólicos, subjetivos de las problemáticas sociales.⁴¹ Inspiradas en la etnografía multi-situada,⁴² el trabajo de campo se llevó a cabo en diferentes Áreas Básicas de Servicios Sociales (ABSS) de Cataluña. La selección de las ABSS se basó en los siguientes criterios: representación de los territorios (incorporando las cuatro capitales de provincia), rural/urbano, municipio/comarcas, y priorización de los territorios empobrecidos, según indicadores relativos a los índices de pobreza del estudio cuantitativo llevado a cabo en paralelo por el equipo de investigación en el marco del estudio.⁴³ El contacto con las profesionales se ha realizado a través de los órganos de coordinación de los Servicios Sociales de Cataluña. Las técnicas utilizadas han sido la entrevista individual y la construcción de un DAFO⁴⁴ colectivo que pasamos a detallar.

³⁷ PADRÓS i REIG, 2024, p. 143.

³⁸ FUENTES i GASÓ; VIVAS ROSO, 2024, p. 489.

³⁹ VALLS FONAYET Francesc; BELZUNEGUI ERASO Àngel. *Diagnosi social de Catalunya 2021*. L'estat de la pobresa. Departament de Drets Socials, Càtedra d'Inclusió Social, 2023. Disponible en: https://dixit.gencat.cat/web/.content/home/04recursos/02publicacions/02publicacions_de_bsf/08inclusio_social/diagnosi_social_catalunya_2021/DIAGNOSI-SOCIAL_2021_Definitiu_accessible.pdf. Consultado el: 17 dic. 2024.

⁴⁰ TAYLOR, Steven; BOGDAN, Robert. *Introducción a los métodos cualitativos*. Nueva York: Book Print, 2010.

⁴¹ COTAN FERNÁNDEZ, Almudena. El sentido de la investigación cualitativa. *Escuela Abierta*, [S. l.], v. 19, 33-48, 2016.

⁴² MARCUS, George. Ethnography in/of the world system: the emergence of multi-sited ethnography. *Annual Review of Anthropology*, [S. l.], v. 24, p. 95-117, 1995.

⁴³ VALLS FONAYE; BELZUNEGUI ERASO, 2023.

⁴⁴ DAFO: método para evaluar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una organización, proyecto o fenómeno social.

5.1 Trabajo de campo: entrevistas y DAFO

Las entrevistas han sido estandarizadas, no programadas y semiestructuradas,⁴⁵ permitiendo la adaptación del guión en función de la persona entrevistada. Este tipo de entrevista implica que el significado de las preguntas es estándar, pero puede adaptarse el lenguaje, cambiar la secuencia de preguntas, y las formas en que se pregunta según las necesidades de la persona entrevistada.⁴⁶ La modalidad semiestructurada permite “salir del guión” en los casos en que la entrevistada introduzca elementos emergentes significativos para los objetivos de la investigación. Las preguntas de la entrevista han buscado la recogida de percepciones, opiniones y experiencia de las participantes, así como la reflexión y el análisis in situ de la persona informante.

Todas las entrevistas han sido grabadas por audio o vídeo (en función de si han sido presenciales o virtuales); mediante videollamada se han grabado por la plataforma Teams. La duración ha sido de entre 100-120 minutos y se han transcrito de forma literal para su posterior análisis. Se ha realizado un total de 18 entrevistas a Trabajadoras Sociales (TS) (16 mujeres y 2 hombres). La trayectoria de las profesionales es mayoritariamente extensa (12 de ellas tienen entre 15 y más de 25 años de experiencia), y la mayoría están en servicio de primera acogida. El trabajo se llevó a cabo en 16 territorios de Cataluña (10 municipios y 8 consejos comarcales).⁴⁷

Las aportaciones de los DAFO de las TS de los SSB nos han permitido conseguir información complementaria a la obtenida con las entrevistas, a la vez que sintetizada y priorizada por las TS en términos de importancia y significación sobre las distintas dimensiones de la cronificación de la pobreza. La elaboración del DAFO fue voluntaria y las profesionales lo enviaron a posteriori de la entrevista por escrito, garantizando así el tiempo necesario para realizar una reflexión tranquila, permitiendo un análisis que reflejara la realidad, sobre las debilidades, amenazas, fortalezas, y oportunidades, tanto externas como internas del servicio. Cada una de las TS ha realizado el DAFO en relación con su servicio y puesto de trabajo. Algunas de las participantes han llevado a cabo el DAFO de forma individual, y otras lo han hecho con otra compañera de trabajo o en grupo con su equipo; ésta ha sido una elección de las TS, que nos ha permitido conseguir una visión global y de conjunto.

⁴⁵ COMAS D'ARGEMIR, Dolors; PUJADAS MUÑOZ, Juan José; ROCA GIRONA, Jordi. *Etnografía*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2004.

⁴⁶ VALLES, Miguel. *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis Editorial, 2000.

⁴⁷ Los consejos comarcales son órganos administrativos supramunicipales que agrupan diferentes municipios.

5.2 Análisis de datos

El análisis de datos se llevó a cabo mediante el vaciado de la información en Excel, organizado en cuatro bloques diferenciados para la organización de las categorías de análisis: Bloque 1: SSB a nivel interno; bloque 2: contexto y necesidades detectadas; bloque 3: colectivos atendidos; bloque 4: aportaciones de los DAFO. En cada uno de los bloques se ubicaron los distintos segmentos correspondientes al árbol de códigos en función de las categorías analíticas tanto previas como emergentes. Las categorías analíticas, a nivel global, han versado sobre cuestiones ligadas a la situación de cronificación de la pobreza, las dificultades por su abordaje a nivel interno y externo del servicio, las políticas públicas, los factores socioculturales e interseccionales que pueden incidir en esta situación, así como sobre la identificación de las poblaciones y colectivos más vulnerables o en riesgo de sufrir cronificación de pobreza del territorio catalán. Éstas se han establecido a partir de la lectura previa de las entrevistas de las dos investigadoras que han llevado a cabo el estudio cualitativo, teniendo como guía las dimensiones recogidas en el guión de las entrevistas, así como identificando categorías emergentes. Para este artículo, utilizamos las principales cuestiones planteadas por las TS en relación con categorías analíticas como “digitalización de los servicios” “brecha digital” “acceso a la tecnología” “procesos on-line” identificados en las narrativas de las entrevistas, en dos dimensiones: por un lado, en relación con el funcionamiento interno de los servicios, y por el otro, el que tiene que ver con la situación y condiciones de vida de las personas usuarias. Así mismo, ambas dimensiones fueron distinguidas con “aspectos positivos” y aspectos negativos” para las categorías mencionadas.

5.3 Dimensiones éticas y legales de la investigación

Este estudio ha seguido los criterios COREQ⁴⁸ para entrevistas cualitativas (Tong et al., 2007). Todas las participantes recibieron el documento informativo de investigación, una explicación previa a la entrevista del procedimiento de tratamiento de los datos y firmaron el consentimiento informado. Las participantes han recibido un borrador previo del tratamiento de los datos y sus narrativas para revisar y dar su conformidad al redactado final. Todo el procedimiento metodológico del trabajo de campo y realización del análisis cumple con la legislación vigente en materia de protección de datos personales: Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

⁴⁸ Consolidated criteria for Reporting Qualitative research.

6 Resultados

La digitalización y la inclusión de las TIC en los Servicios Sociales ha supuesto avances en la organización, coordinación, eficacia y eficiencia de los procesos, y ha contribuido a la simplificación de los procesos administrativos, a generar confianza y compromiso en la sociedad, disminuir costos y promover la transparencia⁴⁹. Sin embargo, todas estas afirmaciones deben matizarse, ya que los beneficios de las TIC en los servicios públicos en general, y en los Servicios Sociales en particular no es un hecho monolítico y homogéneo, sino que, dependerá de diversas circunstancias y factores que su inclusión sea positiva para trabajadoras y trabajadores, para la institución y para las personas usuarias. En los SSB de Cataluña, la digitalización y el uso de TIC trajo algunos problemas para las profesionales y personas usuarias que debemos abordar como retos para el cumplimiento de los derechos de la ciudadanía. Los estudios nos muestran que los usos ventajosos de *internet* y las TIC dependen de las habilidades digitales de la ciudadanía, relacionadas con recursos individuales — depende de variables sociales y de violencias estructurales— como el nivel de estudio, la renta o clase social, y otras variables como la edad y el sexo/género⁵⁰. Empero, las problemáticas relacionadas con las TIC afectan también a las trabajadoras sociales de los SSB, bien sea porque también padecen la brecha digital, o bien porque el tipo de implantación de una herramienta digital no ha venido acompañada de las formaciones necesarias, o porque la función que se le ha otorgado a la herramienta no se ajusta a las necesidades profesionales, entre otros motivos.

Así, nos encontramos ante la paradoja de que las mismas herramientas digitales (en función de cómo sean introducidas y utilizadas), pueden facilitar y beneficiar el trabajo cotidiano de las profesionales del trabajo social y mejorar la atención de las personas usuarias, o bien dificultarlo, entorpecerlo y crear barreras en el acceso a los servicios y prestaciones. Esto se debe a dos cuestiones fundamentales: por un lado, a la brecha digital de las personas usuarias de Servicios Sociales, al tratarse de un grupo poblacional en situaciones de vulnerabilidad, riesgo de exclusión social y, en ocasiones, con escasa formación y destreza en competencias digitales. Por otro lado, a que, como indican Domingo y Zafra⁵¹, no es lo mismo implantar tecnología (digitalizar), que generar transformación tecnológica. Las autoras indican que la transformación digital implica un cambio de paradigma dentro de la sociedad; es decir, no comprende únicamente capacidades y dispositivos relacionados con el mundo

⁴⁹ LÓPEZ-NOGUERO; MORÓN-MARCHENA; GARCÍA-LÁZARO; GALLARDO-LÓPEZ, 2024.

⁵⁰ ROBLES, José Manuel. ¿Por qué la brecha digital es un problema social? *Panorama Social*, n. 25, 2017.

⁵¹ DOMINGO CALDUCH, Yolanda; ZAFRA APARICI, Eva. Oportunidades y limitaciones en la transformación digital de los equipos de atención primaria en Cataluña. *Revista de Treball Social – RTS*, [S. l.], n. 226, p. 123-140, 2024.

digital, sino un giro para una adaptación a los cambios y retos que deben implicar la reinención de las organizaciones para mejorar la forma en que se desarrolla el trabajo y servir a quienes las constituyen. Los resultados de nuestra investigación muestran que existen aspectos valorados positivamente por las trabajadoras sociales de los SSB en relación con la digitalización y el uso de nuevas tecnologías, a la vez que aspectos negativos, tanto en relación con su trabajo como en relación con las condiciones de las personas usuarias. Presentamos así dos grandes bloques de resultados. El primero refiere a las dimensiones problemáticas y las oportunidades que ha traído la inclusión de las TIC y la digitalización en relación con el trabajo y la profesión del trabajo social en los SSB, y su afectación en la atención a la ciudadanía. El segundo bloque refiere a las condiciones de las personas usuarias, en la misma línea, haciendo una valoración desde la perspectiva de las trabajadoras sociales para identificar las problemáticas y las oportunidades en esta materia.

6.1 Problemáticas y oportunidades: el trabajo de las profesionales del trabajo social

La pandemia obligó a los Servicios Sociales a cambiar y buscar fórmulas fuera de la atención presencial para que las personas usuarias tuvieran acceso a los servicios. Esto implicó una estrategia muy rápida de adaptación, tanto para las profesionales como para las usuarias, a través de diferentes dispositivos alternativos de atención que, en algunos casos, vinieron para quedarse y que actualmente están instalados como una vía más de comunicación y atención. Sin embargo, a la hora de “valorar” este cambio, observamos que estas nuevas formas de comunicación y atención pueden presentar tanto beneficios como problemas. La atención virtual mediante videollamada es el recurso que menos se ha implantado, pero si ha crecido el uso de las llamadas telefónicas, WhatsApp y correo electrónico. Las trabajadoras sociales consideran que mantener estos canales permite una flexibilidad útil para ellas y las personas usuarias, que antes se veía contenida por la atención presencial, más tradicional en el trabajo social. Esto permite una mayor capacidad de inmediatez para comunicar cuestiones urgentes a las usuarias. A la inversa, permite a las personas usuarias no tener que desplazarse para realizar consultas concretas, haciendo que una parte de la carga asistencial también se descomprima al poder resolver situaciones con una llamada o mensajes de WhatsApp. La TS6 nos decía, “hemos descubierto la flexibilidad en cuanto a los canales de atención. Hasta ahora no nos habíamos planteado una atención que no fuese la presencial”. Empero, la flexibilidad puede confundirse con una constante disponibilidad, llevando a que técnicas y trabajadoras puedan verse sobrecargadas por la dificultad de gestión que supone diversificar las vías de comunicación con la ciudadanía, y verse

interrumpidas de forma constante a través de estos canales, por ejemplo, cuando se está realizando atención presencial.

Si bien la digitalización de los servicios parece permitir una mayor accesibilidad y una atención más directa, esto no está siempre tan claro, mucho menos cuando los servicios abordan problemáticas sociales profundas y complejas. La propia naturaleza y fundamentos del trabajo social tiene unas implicancias en la atención que no son quizá necesarias en otros ámbitos. Las trabajadoras sociales manifiestan que para la atención que ellas realizan es fundamental la presencialidad y el cara a cara. En su trabajo se abordan temas sensibles, delicados, íntimos, dolorosos, que no pueden sino expresarse con un mínimo de condiciones como la privacidad, la confianza y el vínculo con la profesional, condiciones que la virtualidad no facilita. Sin este vínculo la labor posterior se complejiza, por ello las profesionales consideran que la atención presencial es “insustituible”, “imprescindible” y “necesaria”, calificativos que denotan la centralidad e importancia de esta cuestión en su cotidianidad laboral. Las entrevistas para diagnósticos, planificación y proyecto conjunto con la persona usuaria, atención psicosocial, trabajo grupal, entre otros, son las cuestiones más relevantes que no pueden hacerse vía telefónica, WhatsApp, correo electrónico o videollamada. La Atención Centrada en la Persona (ACP) implica un tipo de relación en el que la digitalización y las TIC no podrían ser un elemento de uso habitual transversal en la intervención, sino una herramienta que facilite y promueva, en todo caso, que la relación sea fortalecida para un mejor trabajo presencial, pero nunca sustitutorio. La mayoría de las trabajadoras sociales entrevistadas creen que la atención virtual y telefónica, que se combinó con la presencialidad, durante la pandemia, restaba calidad al servicio y la atención y no ayudaba a conectar con las personas atendidas, ya que se pierde una información privilegiada que va más allá de la que se expresa en el lenguaje verbal. Así lo afirma la TS6: “(...) no se puede substituir nuestro trabajo por una llamada telefónica, la atención tiene que ser directa, porque es de mayor calidad, consigues mucha más información en una entrevista presencial”.

Si en el momento de la pandemia estas herramientas supusieron un salvavidas para salvaguardar los derechos de la ciudadanía y poder mantener el acceso y la atención, hoy estas herramientas, consideran, deben tener un uso “instrumental” cuando facilite cuestiones administrativas, resolver dudas o preguntas específicas, recordatorios, intercambiar alguna información puntual, entre otros aspectos puntuales.

Por otra parte, en esta misma línea, las TS sociales nos indicaron algunos ejemplos y experiencias concretas que valoraron positivamente, y que palía y reduce el impacto negativo de las TIC. Indican que mantener prácticas como las llamadas telefónicas para hacer un seguimiento con determinados colectivos, como la gente

mayor, es una buena práctica para la detección precoz de necesidades, pero que esto no es extrapolable a otros colectivos. Pero por el contrario “la brecha digital es aún un obstáculo insalvable para el grupo de mayores de edad más avanzada”.⁵²

También en esta línea resaltan el método de “cribado telefónico” como una iniciativa que surgió en momento de la pandemia por necesidad, pero que ha dado muy buenos resultados, ya que permite atender algunas peticiones por vía telefónica y agilizar algunos trámites – que suelen ocupar una muy buena parte de su trabajo. Las personas que hacen este cribado derivan las peticiones a diferentes sectores de los SSB, ayudan a resolver algunas cuestiones de manera muy ágil, reducen la brecha digital – no implica el uso de plataformas, *Apps*, *smartphones*, por ejemplo – y rebajan el número de llamadas a las trabajadoras sociales que agradecen, por otro lado, dado que les permite disponer de más tiempo para realizar las tareas propias del trabajo social, y no tareas de gestión, administración y burocracia que agota a las trabajadoras, resta tiempo de atención centrada en la persona de calidad, entre otras. Al mismo tiempo, este tipo de servicio agenda las entrevistas y da soporte a los trámites en línea, ha permitido atender a un volumen mayor de población y dar una mejor cobertura durante la pandemia y en la actualidad. Reducir la agenda de las trabajadoras sociales ha ayudado a mejorar también la atención presencial.

Otra de las cuestiones destacables que las trabajadoras sociales pusieron a debate, es la consideración de que “digitalización” es siempre sinónimo de agilidad. En este sentido, las trabajadoras sociales han manifestado que la mayoría de las tramitaciones *online* no han supuesto una agilización. Esto sería debido a, por un lado, la brecha digital de la ciudadanía –que trataremos en el siguiente apartado – y, por otro, a que el crecimiento de la digitalización ha ido de la mano del crecimiento de los procesos burocráticos y administrativos. Así, el aumento de pasos y “papeleo” que deben realizar, tanto ellas como las usuarias, para una misma tramitación de prestación o servicio, por ejemplo, ralentiza el proceso, teniendo enormes consecuencias para las personas atendidas. Las trabajadoras sociales han expresado una queja constante a lo largo del estudio en lo que refiere a esta relación imbricada entre “aumento de la digitalización” y “aumento de la burocratización”.

Referente a ello, manifiestan sentirse desaprovechadas como profesionales, ya que en el día a día son muchísimas las horas dedicadas a este tipo de tareas que, además, exige el uso de plataformas y aplicaciones digitales que en muchas ocasiones cambian y se transforma cada poco tiempo al actualizarse, teniendo que ocupar gran parte de su tiempo en el reciclaje digital. Esto no sería un problema si

⁵² GIFREU FONT, Judith. El derecho de las personas mayores a una vivienda adecuada: alternativas residenciales para un envejecimiento activo y participativo. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 35, set./dez. 2024.

no existiera la enorme carga y presión asistencial actual en los Servicios Sociales. Por otro lado, la obligatoriedad de lo digital en los procesos administrativos para la ciudadanía es también problemático, no solo para las usuarias sino también para ellas que en muchas ocasiones acaban realizando las tramitaciones por las usuarias, ayudándolas, escribiendo incluso correos electrónicos para que se puedan realizar trámites, entre otras tareas que restan tiempo a las funciones de su trabajo, tales como la planificación, intervención, la atención personalizada, la creación y producción de proyectos e iniciativas, la realización de diagnósticos comunitarios entre otras dimensiones propias de la profesión. Explican como, por ejemplo, estos tiempos dedicados a cuestiones de administración digital están restando tiempo de trabajo hacia la intervención y el trabajo comunitario que consideran muy abandonado en Servicios Sociales, yendo hacia un modelo del “atajar la urgencia”. Así, las trabajadoras sociales valoran muy positivamente las iniciativas de algunos servicios de disponer de una persona técnica para ayudar a las personas a realizar trámites en línea, o el soporte informático que se realiza desde algunos centros cívicos, entendiendo que esto descarga a las trabajadoras sociales y reduce la presión asistencial. Por tanto, mejora la calidad de la atención, diagnóstico y tratamiento, así como en una mejora de la satisfacción profesional.

6.2 Problemáticas de las personas usuarias de Servicios Sociales Básicos (SSB)

El confinamiento, derivado de la pandemia, obligó a muchos servicios y empresas a cancelar la atención presencial, e introducir otras metodologías de comunicación y acceso a dichos servicios. Esto generó un enorme impacto en la ciudadanía, especialmente si nos referimos a todos aquellos servicios que sustentan el Estado de Bienestar como la educación, la sanidad, la seguridad social, y los Servicios Sociales. Sabemos que la brecha digital puede existir de forma transversal en la población, pero también que afecta a unos sectores y colectivos más que a otros. Variables como la clase social y capacidad económica, el género, la edad y el lugar de origen son las más relevantes en relación con la brecha digital. Justamente, SSB atiende a las poblaciones más empobrecidas, de entre las cuales son de las más vulnerables a padecer una cronificación en la pobreza las personas migradas las personas mayores y las mujeres (más un si son mayores y migradas). Esto coloca a los Servicios Sociales en una posición diferente a otros servicios públicos que atienden a la población general de un modo mucho más transversal y heterogéneo como puede ser la educación y la sanidad. Así, el abordaje en relación con la brecha digital en SSB cobra una mayor relevancia, e implica mayores adaptaciones a las necesidades y las capacidades de las personas atendidas.

Las trabajadoras indicaban que “ahora todo es telemático y nuestras usuarias no tienen recursos para presentar documentación por esta vía, y lo acabamos resolviendo desde Servicios Sociales” (TS1). Esta es de una de las demandas más recurrentes de las trabajadoras sociales, particularmente en lo que refiere a la tramitación del Ingreso Mínimo Vital (esta competencia que en el momento de realizar el estudio ostentaba de la Seguridad Social, ha sido transferida a la Generalitat de Catalunya, para tener más recursos para abordar la pobreza y para simplificar los trámites). Este tipo de tramitaciones implican procesos digitales que pueden necesitar tener correo electrónico, firma digital, uso de plataformas y aplicaciones, entre otras, así como saber utilizarlas. Las trabajadoras indicaban que hay un sector de la población que en muchas ocasiones no tienen ni correo electrónico, ni ordenador ni smartphone, ni *internet* disponible. Una de ella expresaba que:

Es una sobrecarga extraordinaria. La gente no tiene certificados digitales, pero todo debe hacerse digitalmente... Hay gente que no tiene ni e-mail y se lo acabamos generando. Tiene que haber un plan B porque no saben, no pueden o no tienen ni ordenador. (TS13).

Esta trabajadora social explica, además, que otros servicios como el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), Seguridad Social o el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) no atienden el teléfono, y las personas lo tienen muy complicado para comunicarse, incluso las profesionales. Por otro lado, varias de las trabajadoras sociales indicaron que desde este tipo de servicios suele enviarse a las personas a la “trabajadora social” cuando tienen dificultades informáticas y padecen brecha digital para que ellas presten la ayuda y les ayuden en la tramitación. Así, explican sentirse como el cajón de sastre, pero, sobre todo, que este tipo de trabajos resta, como decíamos, tiempo de lo que realmente son sus competencias para la intervención. Por otra parte, consideran que estos servicios deberían contar con personal técnico que pudiera acompañar a las personas usuarias y que no tenga que hacerse desde Servicios Sociales, saturando su puerta de entrada que son los SSB. Añaden que este “derivar” a las personas de un lado a otro para gestionar la burocracia es un tipo de maltrato institucional que debería evitarse, ya que se desgasta a las personas, les genera sufrimiento, e impide que las personas accedan a ayudas a las que tienen derecho. La TS16 indica que no atender a la brecha digital y sus consecuencias también genera pobreza:

La dificultad para acceder a los recursos es pobreza (...) la persona se va incapacitando, cuando se le van cerrando puertas, es un mensaje constante de: “esto no te lo ofreceremos, esto no te lo daremos, no tienes acceso a esto...” muchos accesos a los recursos están relacionados con los requisitos, con los trámites que debes hacer por ordenador... Esta situación es muy excluyente.

Las profesionales hacen hincapié en que hay personas que podrían estar recibiendo algún tipo de prestación ya sea económica o de servicios y no lo están disfrutando debido a las dificultades de acceso. La TS5 indicaba que, cuando se universalizan unas prestaciones debe entenderse que una muy buena parte de la población no podrá acceder de forma autónoma y que “existe mucha gente que se pierde y que está malviviendo por desconocimiento, o por incapacidad para realizar los trámites”. Esta situación afecta además justamente a las personas que se encuentran en situaciones de pobreza extrema y de pobreza crónica, como las personas migradas, personas mayores, entre otros colectivos especialmente vulnerabilizados y en situación de exclusión. De este modo, aquellas personas que más necesitan acceder a las prestaciones son precisamente aquellas que encuentran mayores barreras a causa de la brecha digital. Algunas profesionales identifican la brecha digital como un elemento importante a la hora de valorar la cronificación de la pobreza:

La población más empobrecida tiene difícil acceso a las tecnologías, todo el mundo tiene móvil, pero puede que no sepan utilizar el correo. Las administraciones han facilitado el multimedia, el on-line, pero la gente más empobrecida a veces no está ni alfabetizada, no saben cómo funciona un ordenador, y les da miedo. Hemos mejorado, pero hay una serie de personas que no acceden. Hay más inmediatez, pero genera barreras. (TS11)

Estas barreras empobrecen, debilitan y ponen aún más en situación de riesgo a una parte de la ciudadanía, siendo estas una forma de vulnerabilización y de violencia hacia las personas usuarias y especialmente con el colectivo de personas mayores. Tal y como asegura Gifreu Font, la implantación de la cita telemática para acceder a los servicios en general y por ende a los SSB “que se impuso con la pandemia e inexplicablemente se ha mantenido tras ella (...) no deja de ser una “barrera” administrativa que perjudica notablemente a las personas mayores, la mayoría de las cuales sufre la brecha digital, lo que supone una discriminación etaria”.⁵³

Una de las profesionales entrevistadas expresa que “el problema de la brecha digital es que los fragiliza, los debilita, los cronifica y les quita competencias, les quita autonomía. Mucho acceso a los recursos está relacionado con trámites, esto es muy excluyente” (TS16).

Ante esta situación, las trabajadoras sociales reclaman que, por un lado, se promueva la alfabetización digital y se dote de recursos y apoyo técnico a los diferentes servicios y, por otro, que existan alternativas a lo digital para no

⁵³ GIFREU FONT, 2024, p. 5.

generar un bloqueo en el acceso a los servicios. La TS9 indicaba la necesidad de que las personas usuarias tengan las herramientas a nivel digital, tanto material como de formación. De este modo, el problema que plantean las trabajadoras puede resumirse en que las personas más vulnerables están teniendo enormes dificultades para acceder a las ayudas, y esto supone la vulneración del ejercicio de sus derechos. En muchas ocasiones el solo hecho de no conocer los canales de información necesarios para acceder a una prestación, excluye a una parte de la población como potenciales beneficiarios de la misma.

Como puede observarse, las trabajadoras sociales no han remarcado aspectos positivos del uso de las TIC en los SSB; más bien al contrario, debido al tipo de población que atienden, entienden que, si bien para algunas personas puede resultar un elemento de agilización, una muy buena parte de las personas quedan excluidas del circuito. Y no solo eso, la demanda que eso supone para las profesionales está restando de su tiempo de trabajo a otro tipo de actividades, que consideran cruciales para atender a la pobreza y su cronificación.

7 Discusión y conclusiones

Los resultados apuntan a que ha habido una digitalización de los servicios que obliga, además a una digitalización ciudadana, pero que el cambio de paradigma del que hablábamos al inicio de los resultados no se ha producido. Ello implicaría poner a disposición una serie de elementos, espacios, formaciones, entre otros, que aseguren que los cambios fueran transformadores y que no siguieran provocando desigualdad, o entorpeciendo el acceso a los servicios y a los derechos de la ciudadanía.

Las administraciones públicas están al servicio de las personas y por ello, cualquier proceso de transformación digital debe ser respetuoso con los derechos humanos. Los órganos y entes del sector público deben poner a la persona, su dignidad y los derechos que le son inherentes en el centro de cualquier propuesta que implique la implementación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Desde un enfoque de derechos humanos, cualquier política pública que tenga por objeto la implementación de alguna herramienta tecnológica tiene que incorporar análisis de impacto (positivo o negativo) de dicha herramienta en los grupos vulnerables (personas con discapacidad, mujeres, menores, colectivos LGTBI, personas mayores de 65 años). También se deben incorporar las acciones para minimizar las brechas o impactos negativos que se pudieran generar.⁵⁴ Por otro

⁵⁴ GUTIÉRREZ GARCÍA, 2024, p. 260.

lado, en el caso de los SSB, los cambios derivados de la inclusión de la TIC deben incluir en sus procesos, desde el diseño hasta la implantación, las valoraciones, necesidades y diagnósticos que las trabajadoras sociales puedan aportar. La finalidad de estos cambios debe ser la de servir para mejorar condiciones de trabajo y facilitar los procesos para las trabajadoras sociales, así como la atención a la ciudadanía.

Aunque en España existe un marco jurídico que promueve la implementación de la administración electrónica y en los últimos años se ha trabajado por mejorar la accesibilidad de las páginas *web* y aplicaciones móviles, es necesario reducir la brecha digital, para lo cual deben crearse y promoverse entornos tecnológicos inclusivos que puedan minimizar y/o eliminar barreras que impiden el acceso tecnológico de los grupos vulnerables. Esta promoción de entornos tecnológicos inclusivos adquiere mayor relevancia cuando nos referimos a los SSB, pilar fundamental del Estado del Bienestar, dado que atienden a población especialmente vulnerable. La implantación de las TIC debe de ser distinta y adaptarse a las circunstancias del sector poblacional al que atiende.

Lo anterior debe completarse con una educación inclusiva en tecnologías de la información y las comunicaciones y alfabetización digital⁵⁵ y con evaluaciones periódicas de la accesibilidad de los trámites y servicios que sean digitalizados con la finalidad de tomar los correctivos necesarios para garantizar el disfrute efectivo de los derechos humanos y el acceso a los Servicios Sociales. Y, ante todo, deben poder contemplarse herramientas alternativas analógicas, que permitan acceder a la información, a los servicios y a los derechos de forma autónoma a las personas usuarias y no usuarias. Así, es necesario poner en *stand-by* algunos adelantos tecnológicos en una era de transición. Probablemente no estamos aún en un momento sociocultural histórico que permite la total digitalización sin generar desigualdades e inequidades entre la ciudadanía. Nos encontramos ante un periodo de transición, donde generaciones con altas competencias digitales conviven con generaciones casi completamente analógicas, así como también tenemos un contexto social, económico y político que no puede asegurar la alfabetización digital del total de su población. Ante ello, es necesario tomar medidas y no perjudicar a las personas más vulnerabilizadas y en situación de exclusión.

Ningún proceso de digitalización debe ser discriminatorio y en ello, las administraciones públicas tienen un papel fundamental. No se puede sacrificar los derechos de las personas por el avance tecnológico, no se puede aumentar la exclusión social por las tecnologías de la información y la comunicación. Garantizar el equilibrio entre uno y uno dependerá de las acciones que desplieguen los órganos y entes del sector público. Por ello, no atender de manera minuciosa

⁵⁵ FERNÁNDEZ RAMÍREZ, Marina. Nuevas tecnologías, trabajo y colectivos vulnerables: un enfoque de género. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Roma, v. 12, n. 1, p. 189, 2024.

a las necesidades de la población usuaria de los SSB en relación con la brecha digital, así como no incorporar las perspectivas de las trabajadoras sociales para la implantación de TIC, puede dar lugar a una violencia institucional, que tiene su origen en la negligencia de la administración pública, al poner en peligro el ejercicio de los derechos de la ciudadanía, además de provocar más pobreza entre las personas ya más empobrecidas.

Referencias

- ALGUACIL GÓMEZ, Julio. La quiebra del incompleto sistema de Servicios Sociales en España. *Cuadernos de Trabajo Social*, Madrid, v. 25, n. 1, 2012.
- AZCONA-MARTÍNEZ, Amaia; MARTÍNEZ-VIRTO, Lucía. Propuestas para promover la inclusión social: un análisis a partir de experiencias de personas usuarias de Servicios Sociales de Navarra. *Alternativas: Cuadernos de Trabajo Social*, Alicante, v. 29, n. 1, 2022.
- BALLESTER ESPINOSA, Adrián. La transformación digital forzosa en la Administración Pública: Cómo la tecnología ayudará en un futuro cercano a los gobiernos en la toma de decisiones. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, Madrid, n. 117, 2021.
- BELTRÁN CASTELLANOS, José Miguel. *La brecha digital en las relaciones de la ciudadanía con las administraciones públicas*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2024.
- COMAS D'ARGEMIR, Dolors; PUJADAS MUÑOZ, Juan José; ROCA GIRONA, Jordi. *Etnografía*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2004.
- COMISIÓN EUROPEA. *Informe conjunto sobre la inclusión social en el que se resumen los resultados del examen de los planes nacionales de acción a favor de la inclusión social (2003-2005)*. COM (2003), 773 final, p. 9. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004AR0021>. Consultado el: 15 ago. 2024.
- COTAN FERNÁNDEZ, Almudena. El sentido de la investigación cualitativa. *Escuela Abierta*, [S. l.], v. 19, 33-48, 2016.
- DOMINGO CALDUCH, Yolanda; ZAFRA APARICI, Eva. Oportunidades y limitaciones en la transformación digital de los equipos de atención primaria en Cataluña. *Revista de Treball Social – RTS*, [S. l.], n. 226, p. 123-140, 2024.
- EUROPEAN ANTI-POVERTY NETWORK. *Análisis de los Servicios Sociales*. Las personas atendidas y la perspectiva autonómica. Madrid: Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2021.
- EUROSAT. *Glosario: brecha digital*, [S. l.], 25 ago. 2023. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Digital_divide. Consultado el: 15 ago. 2024.
- FERNÁNDEZ CAMPOMANES, María; FUEYO GUTIÉRREZ, Aquilina. Redes sociales y mujeres mayores: estudio sobre la influencia de las redes sociales en la calidad de vida. *Revista Mediterránea de Comunicación*, Alicante, v. 5, n. 1, 2014.
- FERNÁNDEZ RAMÍREZ, Marina. Nuevas tecnologías, trabajo y colectivos vulnerables: un enfoque de género. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Roma, v. 12, n. 1, 2024.
- FORNS i FERNÁNDEZ, Maria Victòria; ALEGRE-AGÍS, Elisa. The constitutional guarantee of the provision of local Social Services in Spain: A comparative regional study. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 11, n. 1, 2024.
- FORNS i FERNÁNDEZ, Maria Victòria. Estado del Bienestar y Servicios Sociales: ¿un binomio en crisis? In: FORNS i FERNÁNDEZ, Maria Victòria (coord.). *La protección jurídica de la atención a las personas en materia de Servicios sociales*. Una perspectiva interdisciplinar. Barcelona: Atelier, 2020.

FORNS i FERNÁNDEZ, María Victòria. Pobreza, exclusión social y envejecimiento. In: GIFREU i FONT, Judith (coord.). *El envejecimiento activo como nuevo reto para los gobiernos locales: la construcción jurídica de servicios públicos y espacios amigables para las personas mayores*. Navarra: Aranzadi, 2024.

FUENTES i GASÓ, Josep Ramon; VIVAS ROSO, Jessica. Transformación digital de las administraciones públicas, brecha digital y envejecimiento activo. In: GIFREU i FONT, Judith (coord.). *El envejecimiento activo como nuevo reto para los gobiernos locales: la construcción jurídica de servicios públicos y espacios amigables para las personas mayores*. Navarra: Aranzadi, 2024.

GARCÍA SÁNCHEZ, María del Rocío; REYES, Joaquín. Desafíos de las tecnologías de la información y derechos humanos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, Ciudad de México, v. 5, n. 3, 2014.

GIFREU FONT, Judith. El derecho de las personas mayores a una vivienda adecuada: alternativas residenciales para un envejecimiento activo y participativo. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 11, n. 3, set./dez. 2024.

GÓMEZ CRESPO, María Luisa; DE LA TORRE CUELLAR, Irene. *Brecha digital social y defensa de los derechos humanos*. Madrid: Plataforma de ONG de Acción Social, 2021.

GUENDEL GONZÁLEZ, Ludwig. Políticas públicas y derechos humanos. *Ciencias Sociales*, San José de Costa Rica, n. 97, 2002.

GUTIÉRREZ GARCÍA, Elisa. *Inteligencia artificial y derechos fundamentales: hacia una convivencia en la era digital*. A Coruña: Editorial Colex, 2024.

HAZ GÓMEZ, Francisco Eduardo; MANZANERA ROMÁN, Salvador. *Administración electrónica y personas mayores: retos metodológicos para el estudio de la exclusión digital entre la población mayor de edad*. In: IZAOLA ARGÜESO, Amaia (coord.). *Actas del VIII Congreso de la Red Española de Política Social*. Cuidar la vida, garantizar la inclusión, convivir en diversidad: consensos y retos. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares año 2022*. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/tich_2022.pdf. Consultado el: 15 ago. 2024.

JIMÉNEZ BENÍTEZ, William. El enfoque de los derechos humanos y las políticas públicas. *Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas*, Bogotá, v. 7, n. 12, 2007.

LÓPEZ-NOGUERO, Fernando; MORÓN-MARCHENA, Juan Agustín; GARCÍA-LÁZARO, Irene; GALLARDO-LÓPEZ, José Alebrto. El fomento de la participación ciudadana desde la digitalización municipal. *Revista Prisma Social*, [S. l.], n. 46, p. 4-28, 2024.

MARCUS, George. Ethnography in/of the world system: the emergence of multi-sited ethnography. *Annual Review of Anthropology*, [S. l.], v. 24, p. 95-117, 1995.

MIRANDA, Paola; RUIZ, Yazmine; PULIDO, Daniela. *Informe de investigación Nuevas tecnologías y derechos humanos: impactos, desafíos y oportunidades en la era de la conectividad digital*. Lima: Fundación Konrad Adenauer y Pontificia Universidad Católica Del Perú, 2023.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Understanding the Digital Divide. *OECD Digital Economy Papers*, Paris, n. 49, 2001.

PADRÓS i REIG, Carlos. La UE davant del repte demogràfic. Nou contracte social i la necessària protecció econòmica i socials de la gent gran. *Quaderns IEE*, Barcelona, v. 3, n. 2, 2024.

PANADERO HERNÁNDEZ, Hungría. *La brecha digital y la administración digital en España: conocimiento clave sobre las competencias digitales de la población para la promoción de la inclusión digital en relación a la Administración digital*. Barcelona: Fundación Ferrer Guardia, 2023.

PELEGRÍ VIAÑA, Xavier. El modelo de Servicios Sociales en España. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades – SOCIOTAM*, Ciudad Victoria, v. XVII, n. 2, 2007.

RAGNEDDA, Massimo; MUTSVAIRO, Bruce. Digital Inclusion: Empowering People Through Information and Communication Technologies (ICTs). In: RAGNEDDA, Massimo; MUTSVAIRO, Bruce (coord.). *Digital Inclusion. An International Comparative Analyses* London: Lexington Book, 2018.

RAYÓN VIÑA, Beatriz. ¿Debería *internet* ser un derecho humano? In: YURREBASO, Amaia (dir.). *Políticas públicas en defensa de la inclusión, la diversidad y el género IV interculturalidad y derechos humanos*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2021.

ROBLES, José Manuel. ¿Por qué la brecha digital es un problema social? *Panorama Social*, [S. l.], n. 25, 2017.

SANZ, Elena. La brecha digital en los mayores: solo un 37,5 % interactúa con la administración electrónica. *The Conversation*, [2024]. Disponible en: <https://theconversation.com/la-brecha-digital-en-los-mayores-solo-un-37-5-interactua-con-la-administracion-electronica-222315>. Consultado el: 15 ago. 2024.

SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DIGITAL. *La administración digital en las comunidades autónomas: informe de resultados del Cuestionario de Administración Electrónica (CAE) 2023*. Madrid: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2023.

TAYLOR, Steven; BOGDAN, Robert. *Introducción a los métodos cualitativos*. Nueva York: Book Print, 2010.

VALLES, Miguel. *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis Editorial, 2000.

VALLS FONAYET Francesc; BELZUNEGUI ERASO Ángel. *Diagnosi social de Catalunya 2021*. L'estat de la pobresa. Departament de Drets Socials, Càtedra d'Inclusió Social, 2023. Disponible en: https://dixit.gencat.cat/web/.content/home/04recursos/02publicacions/02publicacions_de_bsf/08inclusio_social/diagnosi_social_catalunya_2021/DIAGNOSI-SOCIAL_2021_Definitiu_accessible.pdf. Consultado el: 17 dic. 2024.

VIÑARÁS ABAD, Mónica *et al.* Administración electrónica y e-inclusión de las personas mayores. *Revista Latina de Comunicación Social*, Madrid, v. 72, n. 2, 2017.

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

FORNS i FERNÁNDEZ, Maria Victòria; ALEGRE-AGÍS, Elisa. Derechos fundamentales, Servicios Sociales y nuevas tecnologías. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 13-40, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.fornsifernández.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Lucas Bossoni Saikali

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*

^lUniversidade 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**

^{ll}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 11th, 2024

Aprovado/Approved: 29.11.2024/November 29th, 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*”.¹ 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”.²

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.³ 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”,⁴ 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

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

² 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.

³ 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.

⁴ 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,⁵ a IA é “a capacidade da máquina de aprender ou compreender as coisas ou de lidar com situações novas ou difíceis”,⁶ 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*).⁷

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.

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

⁶ 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.

⁷ 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.⁸

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”.⁹

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 (...)”.¹⁰ 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”.¹¹

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.¹² Assim, o Estado monoclassem vem sendo substituído

⁸ 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>.

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

¹⁰ MOREIRA NETO, 2023, p. 132.

¹¹ *Ibidem*, p. 133.

¹² 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.¹³

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.¹⁴ 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.¹⁵ 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”.¹⁶

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

¹³ GINANNINI, Massimo Severo. *Trattato di Diritto Amministrativo*. Padova: Cedam, 1988.

¹⁴ 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.

¹⁵ HARTMANN; SILVA, 2019.

¹⁶ *Ibidem*, p. 19.

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

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.¹⁸

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”.¹⁹ 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.²⁰

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,²¹ 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.²² 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.²³

¹⁷ SCHMIDT-ASSMANN, 2000 *apud ibidem*, p. 19.

¹⁸ HARTMANN; SILVA, 2019.

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

²⁰ HARTMANN; SILVA, *op. cit.*

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

²² 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.

²³ *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”.²⁴ 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.²⁵ 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”.²⁶

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

²⁴ 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.

²⁵ 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.

²⁶ 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.²⁷

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,²⁸ 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

²⁷ 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.

²⁸ 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.²⁹ Os exemplos de órgãos governamentais e empresas privadas³⁰ 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”.³¹

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

²⁹ LOTUFO; OLIVEIRA; KIMURA, 2022, p. 229-259.

³⁰ 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).

³¹ 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.³²

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.

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.³³

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 2.474/2023.³⁴

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

³³ 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.

³⁴ *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”.³⁵ 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”.³⁶ 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.³⁷

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.³⁸ 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

³⁵ LOTUFO; OLIVEIRA; KIMURA, 2022, p. 240.

³⁶ 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. Acesso em: 11 maio 2023.

³⁷ *Ibidem*, p. 2-3.

³⁸ *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. 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.³⁹

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”.⁴⁰

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.⁴¹

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 IA⁴² 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

³⁹ 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. Acesso em: 11 maio 2023.

⁴⁰ *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. Acesso em: 11 maio 2023.

⁴¹ *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. Acesso em: 11 maio 2023.

⁴² 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*MTY5NjUzNDlyMS4zljEuMTY5NjUzNtCwMC4wLjAuMA. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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.; UCHIHIRA, 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-recalculer-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	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Lucas Bossoni Saikali

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



Plataformas digitais e discurso de ódio entre liberalismo e constitucionalismo digital: uma análise do modelo regulatório do PL nº 2.360/2020

Digital platforms and hate speech between liberalism and digital constitutionalism: an analysis of the regulatory model of Bill No. 2,630/2020

Joana Machado^{*}

Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil)
joana.machado@ufff.br
<https://orcid.org/0000-0001-6467-2357>

Larissa Fonseca Toledo^{}**

Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil)
larissaftoledo@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-6090-8258>

Recebido/Received: 10.12.2024/December 10th, 2024

provado/Approved: 23.12.2024/October 23rd, 2024

Como citar este artigo/*How to cite this article*: MACHADO, Joana; TOLEDO, Larissa Fonseca. Plataformas digitais e discurso de ódio entre liberalismo e constitucionalismo digital: uma análise do modelo regulatório do PL nº 2.360/2020. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 2, p. 67-93, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.machado.

* Professora do corpo permanente da Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Direito e Inovação da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil). Doutora e mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), com período de estágio doutoral junto à Harvard Law School. Pesquisadora visitante na Boston College Law School (BC Law). *E-mail*: joana.machado@ufff.br.

** Mestra em Direito e Inovação pelo PPGD da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil). Doutoranda em Ciências Sociais pela UFJF. *E-mail*: larissaftoledo@gmail.com.

Resumo: O artigo explora possibilidades de responsabilização das plataformas digitais, tendo em vista seu impacto sobre a política e sobre minorias políticas, com ênfase na amplificação de desinformação, reprodução de violências e discursos de ódio no Brasil. Fundamentado em uma abordagem qualitativa de caráter exploratório, com análise documental e bibliográfica, o trabalho examina o Projeto de Lei (PL) nº 2.630/2020, em tramitação paralisada no Congresso Nacional brasileiro, atento à possibilidade de reação do Poder Legislativo brasileiro ao julgamento em curso no Supremo Tribunal Federal (STF) sobre a constitucionalidade do Marco Civil da Internet e aos possíveis desdobramentos sobre a responsabilização das plataformas por conteúdos de terceiros. O trabalho discute a arquitetura das redes, o modelo de negócio em que operam, a transição do liberalismo para o constitucionalismo digital e o papel do Poder Judiciário nesse processo. Discute modelos regulatórios para as redes sociais, ressalta as limitações da autorregulação e pontua insuficiências da autorregulação regulada quanto a riscos inaceitáveis sobre direitos fundamentais de minorias políticas. O trabalho procura contribuir para uma agenda crítica e mais substantiva de constitucionalismo digital.

Palavras-chave: Plataformas digitais. Regulação. Projeto de Lei (PL) nº 2.630/2020. Discurso de ódio. Arquitetura das redes. Constitucionalismo digital.

Abstract: The article explores the potential accountability of digital platforms, focusing on their impact on politics and political minorities, with an emphasis on the amplification of misinformation, reproduction of violence, and hate speech in Brazil. Based on a qualitative, exploratory approach grounded in documental and bibliographic analysis, the study examines Bill No. 2,630/2020, currently stalled in the Brazilian Congress, while considering the potential legislative reaction to the ongoing Supreme Court judgment on the constitutionality of the Internet Civil Framework and its implications for platform liability regarding third-party content. The article discusses the architecture of social networks, the business models driving them, the transition from digital liberalism to digital constitutionalism, and the judiciary's role in this process. It analyzes regulatory models for social media, highlights the shortcomings of self-regulation, and points out the inadequacies of regulated self-regulation in addressing unacceptable risks to the fundamental rights of political minorities. The study aims to contribute to a critical and more substantive agenda for digital constitutionalism.

Keywords: Digital platforms. Regulation. Bill No. 2,630/2020. Hate speech. Network architecture. Digital constitutionalism.

Sumário: 1 Introdução – 2 A arquitetura das redes sociais – 3 Modelos de regulação da camada de conteúdo e o desequilíbrio entre as partes – 4 O PL nº 2.630 e o respectivo modelo de responsabilização de plataformas – 5 Conclusão – Referências

1 Introdução

As redes sociais foram encaradas por muito tempo como tecnologias capazes de produzir um espaço sem mediadores, em que os debates seriam democráticos e vozes sem expressão poderiam alcançar tanto o público em geral quanto os grupos dominantes dos meios de comunicação. Pensava-se a rede enquanto espaço político facilitador dos debates e da organização de movimentos democráticos, a partir de experiências como a Primavera Árabe e o Occupy Wall Street.

Trata-se da etapa do liberalismo digital, predominante nos anos 1990, em que a premissa central é de que inovação tecnológica depende de abordagem regulatória estatal mínima. De acordo com De Gregorio, políticas como a *e-Commerce Directive*, da União Europeia, representam essa perspectiva, blindando plataformas

digitais de efetivas possibilidades de responsabilização, sob o argumento de que atuavam apenas como intermediárias passivas.¹

O uso, porém, de tecnologias automatizadas para a moderação de conteúdo, tratamento de dados pessoais, colocou sob o radar de diversas pesquisas o desempenho de outras funções pelas plataformas que não de meras facilitadoras.

Baseando-se na análise de casos e na coleta de dados por meio de consultas diretas ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e repercussão pela mídia tradicional brasileira, Gustavo Ferreira Santos² pesquisou o impacto significativo da desinformação nas eleições de 2018 no Brasil, com destaque para o uso de redes sociais como o WhatsApp para disseminar informações falsas, apontando como a desinformação pode minar a legitimidade do processo eleitoral, influenciando a opinião pública e manipulando os eleitores. Estudos como esse demonstram que as redes sociais podem propiciar instabilidade política em vários países, influenciando até mesmo nos processos eleitorais de Estados a partir da disseminação de notícias falsas e desinformativas.

Nesse cenário, as redes sociais ganham destaque como veículos capazes de definir a agenda política, de possibilitar e fomentar o populismo digital³ e, mais amplamente, de influenciar a opinião, inclusive eleitoral, dos seus usuários. Pesquisa do DataSenado apontou que 45% dos eleitores foram influenciados por informações recebidas ou visualizadas em redes sociais para definição do seu voto nas eleições de 2018. Das 2,4 mil pessoas entrevistadas, 79% disseram sempre utilizar essa rede social para se informar.⁴

Levando-se em consideração essa centralidade constitutiva das redes sociais no cenário político atual, tornam-se especialmente relevantes as assimetrias sociais que se reproduzem em larga escala nesse ambiente. De acordo com Lopes,⁵

¹ DE GREGORIO, Giovanni. The Rise of Digital Constitutionalism in the European Union. *International Journal of Constitutional Law*, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 41-70, Jan. 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3506692>. Acesso em: 1 out. 2022.

² SANTOS, Gustavo Ferreira. Social media, disinformation, and regulation of the electoral process: a study based on the 2018 Brazilian election experience. *Revista de Investigações Constitucionais*, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 151-175, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rinc/a/smjstVv5BVxHr5Dy74xN9pR/?lang=en>. Acesso em: 9 jun. 2024.

³ Com base no aporte teórico sobre populismo de Ernesto Laclau e Chantal Mouffe, Letícia Cesarino produz uma análise interessante do populismo digital presente na campanha política de 2018 no contexto brasileiro (CESARINO, Letícia. Como vencer uma eleição sem sair de casa: ascensão do populismo digital no Brasil. *Internet & Sociedade*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 91-120, 2020. Disponível em: <https://revista.internetlab.org.br/wp-content/uploads/2020/02/Como-vencer-uma-eleic%C3%A7%C3%A3o-sem-sair-de-casa.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2024).

⁴ BRASIL. Senado Federal. Redes sociais influenciam voto de 45% da população, indica pesquisa do DataSenado. *Senado Notícias*, Brasília, DF, 12 dez. 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/12/12/redes-sociais-influenciam-voto-de-45-da-populacao-indica-pesquisa-do-datasenado>. Acesso em: 24 out. 2024.

⁵ LOPES, Amanda Rezende. *Mulheres, política e misoginia: o ódio online como instrumento de poder*. Rio de Janeiro. 209 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2021.

o discurso de ódio *online* serve como instrumento de poder para perpetuar o *status quo*. O ambiente virtual funciona como amplificador para disseminar manifestações opressivas a partir das múltiplas possibilidades que as redes sociais oferecem. De um lado, a falsa sensação de anonimato e segurança levam usuários a pensarem que não serão responsabilizados por suas ações; de outro, o discurso político da liberdade de expressão como um direito supremo ou como direito que teoricamente pode ser limitado, mas sem o concreto esforço de construção de parâmetros objetivos para a sua limitação, dão as condições necessárias para a difusão do ódio como instrumento para manutenção das desigualdades.

Em consonância com De Gregorio, a partir de uma abordagem histórica e teórica é possível observar que do liberalismo digital, etapa caracterizada pela desregulação inicial, é comum que se avance para uma segunda etapa, a do ativismo judicial, como suposto mecanismo de controle diante da inércia legislativa, para finalmente se pavimentar o constitucionalismo digital, manifestação contemporânea do constitucionalismo que buscaria propor limites mais objetivos à atuação das plataformas e formas de proteção dos direitos fundamentais.⁶

Ainda que se possa disputar o uso da expressão “ativismo judicial” feito pelo autor, o caso brasileiro parece confirmar pelo menos a hipótese de que diante da demora do processo regulatório pela via legislativa, abre-se espaço para a judicialização do tema da responsabilidade e para decisão judicial menos minimalista e mais focada no papel das grandes plataformas sociais sobre a reprodução de violências, discursos/práticas de ódio e anti-institucionais.

Encontra-se em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei (PL) nº 2.630/2020, que busca estabelecer diretrizes, regras e mecanismos de transparência e de responsabilidade para provedores de redes sociais, com o objetivo de garantir segurança, liberdade de expressão, comunicação e manifestação do pensamento. O PL, porém, conforme conferência realizada no *site* da Câmara de Deputados na data de submissão do presente trabalho, teve sua última movimentação em maio de 2023, mesmo tendo sido aprovado o regime de urgência para a sua tramitação.⁷

Após realização de audiência pública em março de 2023, o STF, órgão de cúpula do Poder Judiciário brasileiro, pautou em novembro de 2024 o julgamento dos recursos extraordinários (REs) nº 1.037.396 e 1.057.258, com repercussão geral, que tratam da responsabilidade civil de provedores de *internet* por conteúdos de terceiros, bem como da possibilidade de remoção de conteúdos ofensivos sem determinação judicial. Cuida-se de exame de constitucionalidade do art. 19 do

⁶ DE GREGORIO, 2020.

⁷ BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei 2.360/2020*. Institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2256735&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 9 dez. 2024.

Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), que demanda ordem judicial prévia e específica de exclusão de conteúdo para responsabilização de provedores, websites, gestores de redes sociais por danos decorrentes de atos ilícitos causados por terceiros. O julgamento está em curso⁸ e pode representar fixação de novos parâmetros de responsabilização das plataformas digitais no Brasil, seja pela própria via judicial, seja por possível reação do Congresso Nacional.

O presente artigo, atento a esse cenário, procura contribuir para uma agenda crítica de constitucionalismo digital. Mediante pesquisa qualitativa, com apoio em análise documental e bibliográfica, desenvolve-se uma análise do PL nº 2.630/2020 e uma análise exploratória do projeto substitutivo, apresentado pelo Grupo de Trabalho para Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira sobre Internet.

Para tanto, estruturalmente, o artigo procura aproximar a pessoa leitora da arquitetura das redes sociais (item 2), destacando o modelo de negócio que lhes determina a lógica de funcionamento.⁹ Na sequência (item 3), são abordados modelos e propostas distintas de regulação das redes sociais, para que se possibilite a compressão da aposta regulatória em vias de construção pelo legislativo brasileiro. Por fim, é analisado (item 4) o PL nº 2.630, especificamente no que traz de modelo de responsabilização das plataformas e é desenvolvida uma análise exploratória do projeto substitutivo apresentado pelo Grupo de Trabalho para Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira sobre Internet.

Espera-se que a análise realizada possa contribuir para uma compreensão mais crítica do PL nº 2.630, ainda que com tramitação momentaneamente embaraçada no Congresso Nacional, mas também com o debate mais amplo sobre responsabilização das plataformas digitais no Brasil, tema central à agenda do constitucionalismo digital.

⁸ O relator dos RE nº 1.037.396, ministro Dias Toffoli, já proferiu voto pela inconstitucionalidade do art. 19 do Marco Civil da Internet, ao argumento de que o modelo confere imunidade às plataformas. Propõe que a responsabilização se baseie no art. 21 da mesma lei, o qual prevê a retirada de conteúdo mediante simples notificação (BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Portal STF*, Brasília, DF, 5 dez. 2024. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/marco-civil-da-internet-relator-vota-por-responsabilizacao-de-plataformas-sem-necessidade-de-notificacao-previa/>. Acesso em 10 dez. 2024).

O relator do RE nº 1.057.258, ministro Luiz Fux, apresentou o seu voto no dia 11 de dezembro de 2024, com concordância com o voto do ministro Dias Toffoli, pela inconstitucionalidade do art. 19. Na sessão do dia 18 de dezembro, transmitida ao vivo pela TV Justiça e pelo canal institucional do STF, o julgamento dos Recursos Extraordinários foi retomado e o ministro Barroso apresentou seu voto, com parcial divergência dos relatores, posicionando-se pela inconstitucionalidade parcial do art. 19 do Marco Civil. O ministro Barroso ressaltou a responsabilidade do Congresso em legislar sobre o tema e justificou a necessidade de uma moldura provisória focada no dever de cuidado, voltado à responsabilização das plataformas por falhas sistêmicas e não por todo e qualquer conteúdo ofensivo de terceiros. Na sequência, o ministro Mendonça pediu vistas, mas antecipou ter mais convergência com o voto do Ministro Barroso entre os três já apresentados (STF. *Sessão de Julgamento de 18 de dezembro de 2024*. Brasília, DF: STF, [2024]. Disponível em: https://www.youtube.com/@STF_oficial. Acesso em: 18 dez. 2024).

⁹ ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Trad. George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.

2 A arquitetura das redes sociais

O uso das chamadas plataformas de mídias sociais ganha cada vez mais espaço no nosso século, gerando grande impacto nas relações humanas, perpassando o social, cultural, econômico e político. No entanto, essa tecnologia não se desenrola descolada das estruturas que moldam a sociedade. Ao contrário, seus desenvolvedores e usuários vão reproduzir as mesmas relações de subordinação e opressão que ocorrem fora delas, perpetuando as desigualdades no ambiente virtual.

Inicialmente, podemos destacar como a universalidade do masculino, conforme elaborado por Criado Perez,¹⁰ molda a configuração das redes, os dados utilizados para criar algoritmos muitas vezes são baseados em amostras que tratam o homem como o padrão universal, ignorando as necessidades e realidades das mulheres. Isso também ocorre no ambiente da camada de conteúdo, em que as decisões algorítmicas falham em considerar adequadamente o impacto sobre as mulheres. Perez argumenta que essa invisibilidade no processo de coleta e uso de dados reforça a universalidade do masculino, ou seja, a tendência de tratar o masculino como o padrão normativo, deixando as mulheres e outras minorias fora das considerações principais.¹¹

Nessa mesma perspectiva crítica, Silva alerta que a estrutura técnico algorítmica facilita manifestações de racismo ao mesmo tempo em que essas manifestações podem retroalimentar aspectos da estrutura técnica, haja vista que a circulação e o engajamento de conteúdos discriminatórios são tomados como métricas de faturamento para as plataformas.¹²

Esse problema soma-se ao da própria lógica motora das plataformas de redes sociais. Existem diversas denominações que buscam conceituar e explicar essa relação político-econômica entre tecnologia e capitalismo, tais como “capitalismo informacional”,¹³ “capitalismo comunicativo”,¹⁴ “capitalismo de plataformas”,¹⁵ “iCapitalismo”¹⁶ e “capitalismo de vigilância”.¹⁷ Esses diferentes termos não são intercambiáveis, mas compartilham temas e conclusões comuns.

¹⁰ CRIADO PEREZ, Caroline. *Mulheres invisíveis*: dados estatísticos que comprovam como o mundo ignora as mulheres em diversas áreas. Tradução: Débora Landsberg. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2022.

¹¹ *Ibidem*, p. 19.

¹² SILVA, Tarcízio. *Racismo algorítmico*: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. [S. l.]: Democracia Digital, 2022.

¹³ FUCHS, C. Labor in informational capitalism and on the internet. *The Information Society*, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 179-196, 2010.

¹⁴ DEAN, Jean. Communicative capitalism: Circulation and the foreclosure of politics. *Cultural Politics*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 51-74, 2005.

¹⁵ SRNICEK, Nick. *Platform capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2016.

¹⁶ DUFF, Alistair. Rating the revolution: Silicon Valley in normative perspective. *Information, Communication & Society*, [S. l.], v. 19, n. 11, 2016.

¹⁷ ZUBOFF, 2021.

Em *Internet and Society*, Christian Fuchs detalha a forma como a *internet* foi capturada pelo capitalismo, e como as plataformas digitais utilizam dados gerados pelos usuários para maximizar lucros. Ele descreve como os algoritmos dessas plataformas são projetados para promover conteúdos que alavanquem mais engajamento, e como isso muitas vezes contribui para a disseminação de discursos de ódio e desinformação. O capitalismo informacional, como descrito por Christian Fuchs, aponta para a centralidade da informação e da comunicação na economia contemporânea, na qual plataformas digitais como redes sociais desempenham um papel crucial na acumulação de capital. Essas plataformas são estruturadas por uma arquitetura que favorece a coleta e a exploração de dados dos usuários, transformando suas interações em *commodities* lucrativas.¹⁸

Inserindo-se na mesma discussão, Jodi Dean apresenta o conceito de capitalismo comunicativo, referindo-se à relação entre a comunicação e o capitalismo, na qual a produção e circulação incessantes de mensagens se tornam centrais na lógica de acumulação capitalista. Dean argumenta que as redes sociais e outras plataformas digitais operam dentro de uma arquitetura que capitaliza a comunicação entre os indivíduos, transformando interações cotidianas em mercadorias. Nesse contexto, a própria comunicação política, especialmente nas redes sociais, é cooptada para servir aos interesses do capital, em vez de promover um debate democrático ou igualdade de participação.

Por capitalismo de plataformas faz-se referência à ideia de que “o tráfego social e econômico é cada vez mais canalizado por um ecossistema global de plataformas *online* (esmagadoramente corporativo) que é conduzido por algoritmos e alimentado por dados”.¹⁹ O autor apresenta ainda uma anatomia dessas plataformas, cujos principais elementos são os dados (que alimentam esses sistemas), algoritmos e interfaces (que os formatam e organizam), relações de propriedade (responsáveis por formalizar esses sistemas), movidas por modelos de negócios e governados por termos de uso.

Alistair Duff desenvolve o conceito de iCapitalismo, em que o “i” representa tanto a individualização quanto a “informação”, além de remeter aos produtos de marca dominante no mercado tecnológico (Apple). Duff descreve a forma com que o capitalismo avança com as tecnologias da informação. Nesse modelo, a economia global é moldada pelo uso intensivo de dados e pela individualização das interações por meio de plataformas digitais.

Para Duff, o iCapitalismo explora a personalização e a coleta de dados pessoais como mercadorias centrais no processo de acumulação de capital. A arquitetura

¹⁸ FUCHS, *op. cit.*

¹⁹ No original: “(...) a society in which social and economic traffic is increasingly channeled by an (overwhelmingly corporate) global online platform ecosystem that is driven by algorithms and fueled by data (DEAN, 2005).”

das redes sociais, nesse sentido, não apenas facilita, mas incentiva essa coleta de informações por meio de algoritmos que monitoram e antecipam o comportamento dos usuários. Esse sistema promove uma dinâmica em que o controle e a manipulação da informação ocorrem de maneira imperceptível, mas altamente eficaz, criando ambientes que promovem o discurso de ódio, amplificando as desigualdades.²⁰

No contexto da arquitetura das redes sociais, o iCapitalismo de Duff se manifesta na forma como essas plataformas moldam a experiência individual dos usuários, segmentando-os com base em suas interações e preferências. Essa lógica personaliza e direciona conteúdos, muitas vezes exacerbando discursos de ódio e violência, já que essas manifestações geram maior engajamento. Assim, no iCapitalismo, as redes sociais não apenas refletem as dinâmicas de poder já existentes, mas as intensificam, ao transformar o comportamento e as interações dos usuários em produtos vendidos ao capital, enquanto perpetuam e amplificam discursos violentos e discriminatórios.

Marchioni,²¹ ao dissertar sobre as possibilidades no enfrentamento à disseminação do discurso de ódio na *internet*, aponta de maneira extensiva como as plataformas de rede sociais podem promovê-lo. As plataformas digitais não apenas permitem potencialmente a publicação de conteúdos por qualquer indivíduo, mas criam redes em torno de ideias específicas. Quando essas redes são utilizadas para promover discursos intolerantes e conteúdos falsos, elas conferem visibilidade e influência a grupos que, pela mídia tradicional, estariam marginalizados. Esse fenômeno é intensificado pelos algoritmos de hierarquização, que priorizam conteúdos com alta capacidade de engajamento, frequentemente polêmicos ou que incitam emoções negativas, como raiva e medo.²²

Esses algoritmos, junto com o viés de confirmação dos usuários (que tendem a se expor apenas a conteúdos que reforçam suas crenças), criam câmaras de eco, nas quais ideias extremistas se reforçam e ganham tração. Isso pode levar a uma radicalização dos debates, da forma de comunicação e à disseminação de discurso de ódio. O discurso de ódio, como definido por Sponholz, é “a comunicação pública que degrada simbolicamente grupos historicamente oprimidos ou sistematicamente discriminados”,²³ com base em características intrínsecas como cor da pele, gênero ou religião.

²⁰ DUFF, 2016.

²¹ MARCHIONI, Artur. *A responsabilização das plataformas digitais sobre o conteúdo postado por terceiros: possibilidades no enfrentamento à disseminação de discurso de ódio e fake news*. 2023. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Franca, 2023.

²² MARCHIONI, 2023.

²³ SPONHOLZ, L. O papel dos discursos de ódio na (re)produção de desigualdades sociais. *Cadernos de Jurisprudência*, Brasília, DF: Tribunal Superior Eleitoral, 2021. Disponível em: <https://bibliotecadigital.tse.jus.br/>

A arquitetura das plataformas digitais é deliberadamente projetada para maximizar o engajamento, o que muitas vezes significa priorizar conteúdos que provocam reações emocionais intensas, independentemente de sua veracidade ou do potencial de causar danos. Esse modelo de negócios, baseado no capitalismo de vigilância, favorece a amplificação de mensagens extremistas, enquanto mensagens moderadas são menos promovidas, o que intensifica a polarização e dificulta o debate público saudável.

Nesse sentido, Zuboff trabalha com o conceito de “indiferença radical”, referindo-se à falta de consideração pelas consequências humanas e sociais das práticas do capitalismo de vigilância. As grandes corporações que operam dentro desse modelo estariam principalmente focadas na extração de dados e no lucro, sem se preocupar com o impacto dessas ações sobre a privacidade, a autonomia, ou o bem-estar dos indivíduos, dentre eles a disseminação de discurso de ódio.

Como exemplo, Zuboff apresenta o caso de um memorando enviado em 2018 pelo então vice-presidente do grupo Facebook, em que ele defende as táticas de crescimento utilizadas pela empresa.²⁴ Sob essa análise, as empresas responsáveis pelas arquiteturas dessas redes sociais estariam interessadas na maximização do engajamento. O conteúdo seria avaliado apenas pelo seu potencial de manter os usuários conectados, seja ele positivo ou negativo, útil ou nocivo.

Tal indiferença radical levaria a uma equivalência sem igualdade, uma vez que todo conteúdo é tratado como igualmente válido se contribui para os objetivos econômicos da plataforma. Isso resulta na proliferação de desinformação, discursos de ódio e outros conteúdos nocivos, pois o foco está apenas em manter os usuários engajados, não em garantir a qualidade ou veracidade das informações.

Por essa lógica, conteúdos de ódio às minorias, devido ao seu caráter polêmico e à capacidade de provocar fortes emoções negativas, tendem a gerar alto engajamento. A arquitetura das redes sociais, projetada para maximizar esse engajamento, acaba por amplificar a disseminação de tais conteúdos quando operada sem restrições. Isso não apenas amplia o alcance dessas mensagens prejudiciais, mas também expõe a própria democracia a riscos.

De acordo com relatório publicado em dezembro de 2024, apresentando resultados de pesquisa realizada em parceria entre o Observatório da Indústria da Desinformação e Violência de Gênero nas Plataformas Digitais (NetLab-UFRJ) com o Ministério das Mulheres, esse modelo de negócios em que o ódio é engrenagem de

xmlui/bitstream/handle/bdtse/8038/2021_sponholz_papel_discursos_odio.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 ago. 2024.

²⁴ MAC, Ryan; WARZEL, Charlie; KANTROWITZ, Alex. Growth at Any Cost: Top Facebook Executive Defended Data Collection in 2016 Memo – and Warned at Facebook Could Get People Killed. *BuzzFeedNews*, [S. l.], 29 Mar. 2018. Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/ryanmac/growth-at-any-cost-top-facebook-executive-defended-data>. Acesso em: 10 ago. 2024.

lucro se confirma. A pesquisa mapeou canais com discursos misóginos no YouTube no Brasil, analisando computacionalmente 76,3 mil vídeos e traçou um panorama do que denomina de “machoesfera”, rede de influenciadores e comunidades digitais masculinistas. A pesquisa sinaliza que os vídeos somam mais de 4 bilhões de visualizações e 23 milhões de comentários e aponta que as práticas discursivas de ódio, aversão, desprezo e controle das mulheres, a misoginia, constitui modelo de negócio lucrativo.²⁵

Importante ainda articular o debate da arquitetura das redes e da escalada do discurso de ódio ao problema do extremismo, de atos terroristas, como o ocorrido em 13 de novembro de 2024 na Praça dos Três Poderes em Brasília, resultando na morte do próprio autor do ataque. Odilon Caldeira Neto alerta para o perigo de se mobilizar a metáfora do lobo solitário como chave de análise para atos extremistas, ainda que possam ser individualizados em autoria. O autor chama a atenção para a alcateia discursiva em que o extremismo se forja, a lógica coletiva de radicalização, a que chama de percurso de formação, de sociabilidade e pertença a uma comunidade ideológica.²⁶ As plataformas, com seu modelo de negócios em que o ódio e a violência são lucrativos, somam-se nesse processo constitutivo da lógica coletiva de radicalização.

Conclui-se, então, a partir desse aporte teórico sobre a arquitetura das redes, que as premissas do liberalismo digital mostram-se frágeis, sendo necessária a construção de um processo regulatório para governança do ambiente digital, ainda que no meio do caminho ocorra uma judicialização global, catalisando as inovações normativas para maior proteção de direitos fundamentais nas redes²⁷ e da própria democracia.

O processo regulatório precisa avançar, a fim de que as assimetrias de poder, violências, proteção de direitos fundamentais no contexto digital sejam devidamente consideradas, sem que se perpetue a justificativa de um excesso de judicialização e potencialmente riscos de um ativismo judicial autoritário, também deletérios à

²⁵ SANTINI, R. Marie; SALLES, Débora; BELIN, Luciane L; BELISÁRIO, Adriano; MATTOS, Bruno; MEDEIROS, Stéphanie G.; MELLO, Danielle; GRAEL, Felipe; SEADE, Renata; BORGES, Amanda; MURAKAMI, Lucas; CARDOSO, Rafael; DAU, Erick; LOUREIRO, Felipe; YONESHIGUE, Bernardo; CARMO, Vitor do; MAIA, Felipe. “Aprenda a evitar ‘esse tipo’ de mulher”: estratégias discursivas e monetização da misoginia no YouTube. Rio de Janeiro: NetLab – Laboratório de Estudos de Internet e Redes Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mulheres/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2024/dezembro/pesquisa-inedita-mostra-como-influenciadores-lucram-com-conteudos-misoginos-no-youtube/RelatrioCompletoEstrategiasdiscursivasemonetizaodamisoginianoYouTube.pdf>. Acesso em: 14 dez 2024.

²⁶ CALDEIRA NETO, Odilon. O lobo, a alcateia e o problema do extremismo. *Correio Braziliense*, Brasília, DF, 15 nov. 2024. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/opiniao/2024/11/6988915-o-lobo-a-alcateia-e-o-problema-do-extremismo.html>. Acesso em: 16 nov. 2024.

²⁷ POLLICINO, Oreste. The quadrangular shape of the geometry of digital power(s) and the move towards a procedural digital constitutionalism. *European Law Journal*, [S. l.], v. 29, n. 1-2, p. 10-30. 2023.

experiência democrática.²⁸ Nesse sentido, a urgência da agenda do constitucionalismo digital, para a qual o trabalho procura contribuir de forma crítica. No próximo item, a pesquisa se debruça sobre as possíveis trilhas do processo de inovação regulatória em matérias de responsabilidade das plataformas digitais.

3 Modelos de regulação da camada de conteúdo e desequilíbrio entre as partes

Para analisar propostas de regulação das redes sociais, é preciso compreender os modelos regulatórios e seus conceitos. De modo geral, os arranjos institucionais que sustentam a atividade regulatória podem ser categorizados em: i) regulação estatal direta; ii) corregulação e iii) autorregulação. Essa divisão é adotada, por exemplo, pelo órgão regulador das comunicações do Reino Unido, conhecido como Office of Communications (Ofcom).

A regulação direta ocorre quando um órgão estabelecido por meio de lei desenvolve, aplica, monitora e fiscaliza um determinado conjunto de regras regulatórias. Essa abordagem é comumente associada à estratégia de implementação por comando e controle, representando uma parte significativa da intervenção estatal na economia. No entanto, não é o único método disponível para a administração pública promover a regulação em um determinado setor. Por exemplo, Gustavo Binenbojm²⁹ destaca as normas de indução, que utilizam incentivos para influenciar o comportamento, seguindo a lógica da “prescrição-prêmio”, além de estratégias regulatórias não normativas, como políticas públicas de fomento e o uso de estruturas alternativas de suporte financeiro, como o *project finance*.

Já os arranjos de corregulação envolvem a divisão de responsabilidades entre o Estado, os agentes regulados e as partes interessadas. Esses arranjos são formalmente estabelecidos por meio da delegação de tarefas pelo poder público, com parâmetros definidos sob controle estatal e, por vezes, com o uso de agentes intermediários pelo Estado, como agências reguladoras. Dentro desse modelo, há

²⁸ As cortes, em especial na Europa, começaram a desempenhar um papel fundamental ao responder às omissões legislativas e estabelecer limites às plataformas. Casos emblemáticos, como *Google Spain v. AEPD* e *Digital Rights Ireland*, ilustram como decisões judiciais não apenas promoveram a proteção de direitos como privacidade e liberdade de expressão, mas também criaram as bases para o desenvolvimento de marcos regulatórios como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) (DE GREGORIO, 2020). O protagonismo das Cortes, porém, coloca o risco de excesso de comportamento judicial. Para leitura aprofundada sobre ativismo, judicialização, política judicial, conferir: MACHADO, Joana de Souza. *Política togada no Brasil: ativismo judicial entre promessas, armadilhas e estratégias*. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

²⁹ BINENBOJM, Gustavo. *Poder de polícia, ordenação, regulação: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do Direito Administrativo Ordenador*. Belo Horizonte: Fórum, 2016. Conferir também a perspectiva de regulação via empurrão, presente na obra de Thaler e Sunstein: *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New York: Penguin Books, 2009.

uma variedade de organizações que combinam legislação estatal e órgãos autorregulatórios, com diferentes níveis de envolvimento estatal.

Dentro desse espectro, é possível identificar diversas composições, nas quais variam a forma, o momento e a intensidade do controle estatal. Esses arranjos são caracterizados por uma natureza essencialmente híbrida e, do ponto de vista instrumental, estão comumente associados aos conceitos de *soft law* e governança. Assim como esses conceitos, os arranjos de correção envolvem formas mistas de influenciar comportamentos, embora isso não exclua a relevância das leis primárias em sua organização.

Por outro lado, os arranjos de autorregulação ocorrem quando um grupo de empresas ou indivíduos estabelece e aplica regras para si mesmos, sem intervenção governamental direta. No entanto, é importante observar que a presença do Estado distingue a correção da autorregulação. Enquanto na correção há algum nível de participação estatal na formulação ou implementação das regras, na autorregulação, o Estado não se envolve nesse processo. Essa distinção não é, porém, universalmente aceita, já que alguns autores consideram a possibilidade de intervenção estatal mínima e limitada no contexto da autorregulação, como a designação de observadores ou conselheiros vinculados ao Estado, como Baldwin, Cave e Lodge.³⁰

Em outra definição, Gustavo Binenbojm diferencia a correção, que pressupõe uma partição equilibrada de funções entre Estado e agentes regulados, do conceito de autorregulação regulada. Este último abrange um conjunto de arranjos em que a organização é predominantemente exercida por entidades privadas, com variações na forma, momento e intensidade da regulação estatal. Nesse modelo, os arranjos podem, em algum grau, basear-se em leis, como ocorre quando há delegação legislativa de poder à indústria para regular e impor códigos, prescrevendo códigos de conduta da indústria como voluntários ou obrigatórios, estabelecendo padrões mínimos que a indústria pode melhorar ou impondo o cumprimento de um determinado código.

Cada uma dessas formas de arranjos regulatórios possui diversas variações, e diferenças conceituais entre os autores. Essa variedade pode levar a uma dissonância taxonômica na classificação desses arranjos, não sendo o foco deste trabalho esmiuçar e debater tais diferenças, sendo apenas a intenção de construir uma base comum para analisar o Projeto de Lei em tramitação no Congresso Nacional Brasileiro (CNB).

³⁰ BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice*. Oxford: Oxford University Press, 2012

O Brasil não possui um modelo de regulação específico para a camada de conteúdo da *internet*, embora existam normas eleitorais específicas, disposições no Marco Civil da Internet³¹ e normas para coleta e tratamento de dados pessoais na Lei Geral de Proteção de Dados.³² Apesar de serem importantes marcos regulatórios, essas normas são insuficientes para resolver os problemas da disseminação do discurso de ódio na *internet*.

A Lei nº 9.504/1997,³³ conhecida como Lei das Eleições, sofreu alterações para regular a propaganda eleitoral na *internet*. Entre as disposições principais, há a vedação do anonimato em publicações de propaganda eleitoral e a necessidade de identificação clara do responsável pelo conteúdo (art. 57-D). Além disso, o conteúdo com impulsionamento pago só pode ser realizado pelo próprio candidato ou pelo partido (art. 57-C), facilitando o controle pela justiça eleitoral. As disposições eleitorais, no que trata da responsabilidade das plataformas, apontam para o mesmo caminho do Marco Civil da Internet, em que a plataforma só pode ser responsabilizada após ignorar decisões judiciais solicitando a remoção do conteúdo (art. 57-B e art. 57-F).

No mesmo sentido, o TSE vem estabelecendo, em suas resoluções,³⁴ diversas normas e procedimentos para regulamentar tais propagandas, inclusive com a realização de termos de colaboração entre o tribunal e plataformas,³⁵ de forma a promover a rápida remoção de conteúdos nocivos à democracia e ao processo eleitoral. Esse cenário reflete novamente o contexto do liberalismo digital, caracterizado pela desregulação e pela inércia legislativa, que podem pavimentar a aposta tática de grupos e interesses, atores sociais e políticos na esfera judicial como arena de disputa política e potencialmente incrementar os riscos de comportamentos judiciais ativistas, de atuação jurisdicional exorbitante, tendente à monopolização do poder de dizer o Direito.³⁶

³¹ BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 24 out. 2024.

³² *Ibidem*.

³³ *Idem*. Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997. Estabelece normas para as eleições. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm. Acesso em: 19 dez. 2024.

³⁴ BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Resolução nº 23.610, de 18 de dezembro de 2019*. Brasília, DF: TSE, 2019. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2019/resolucao-no-23-610-de-18-de-dezembro-de-2019>. Acesso em: 19 dez. 2024; *Idem*. *Resolução nº 23.671, de 14 de dezembro de 2021*. Brasília, DF: TSE, 2021. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2021/resolucao-no-23-671-de-14-de-dezembro-de-2021>. Acesso em: 19 dez. 2024.

³⁵ Ao menos sete termos de colaboração foram firmados com plataformas como: Meta, LinkedIn, TikTok, Kwai, X (antigo Twitter), Google e Telegram. Para acesso a todos os termos de colaboração, conferir: BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Acesse a íntegra dos acordos com plataformas digitais para combater mentiras nas Eleições 2024*. *Portal TSE*, Brasília, DF, 7 ago. 2024. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2024/Agosto/confira-a-integra-dos-acordos-com-plataformas-digitais-para-combater-mentiras-nas-eleicoes-2024-1>. Acesso em: 19 dez. 2024.

³⁶ MACHADO, 2019.

O Marco Civil da Internet, por sua vez, isenta os provedores de conexão da responsabilidade pelos danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros antes de decisões judiciais (art. 19), exceto quando notificações são feitas por vítimas de exposição de mídias de nudez ou sexuais, casos em que o provedor pode ser responsabilizado subsidiariamente pela não remoção do conteúdo após a notificação (art. 21).

Apesar do problema que isso suscita com relação ao direito sem respeito às regras, fato é que as disposições do Marco Civil da Internet conferem às plataformas digitais uma “carta branca” para decidirem se assumem ou não funções de regulação e policiamento, tradicionalmente consideradas de direito público.

Essa “carta branca” concedida às plataformas digitais levanta questões sobre até que ponto as empresas devem ser responsabilizadas pelo conteúdo que circula em seus espaços. Enquanto o Marco Civil da Internet estabelece alguns limites para a responsabilização, especialmente em casos de exposição de mídias íntimas, também transfere para as plataformas a decisão de regular o conteúdo. Essa autonomia na moderação de conteúdo é exercida pela criação dos Termos de Serviço (ToS) estabelecidos pelas plataformas, que são contratos de adesão.

Tais plataformas exigem a anuência do usuário aos seus Termos de Serviço (Terms of Service – ToS). Não há, portanto, negociação entre as partes, como é comum se imaginar em relações entre os particulares, sob a perspectiva liberal. Ao contrário, o provedor da plataforma define as condições de forma padrão – como ocorre em todos os contratos de adesão ou de controle – e os usuários da plataforma só podem decidir por aderir ou não aos termos pré-estabelecidos, conforme apontam Belli, Francisco e Zingales.³⁷

Nesse contexto, o usuário da plataforma é uma parte aderente, cujo poder de barganha se limita à escolha entre “pegar ou largar”, dando assim aos ToS a força de uma “lei da plataforma”, que é estabelecida e modificável de forma exclusiva pelo provedor da plataforma. Além disso, esse poder quase normativo não só pode ser exercido no que diz respeito à definição de disposições substantivas consagradas nos ToS da plataforma, mas também no que tange aos critérios segundo os quais as decisões serão tomadas pela plataforma ao implementar seus ToS, bem como as ferramentas processuais e técnicas a serem utilizadas na sua implementação e nas decisões da plataforma.³⁸

Para Belli, Francisco e Zingales, essas plataformas digitais estão assumindo cada vez mais funções de regulação e polícia, tipicamente consideradas uma questão de

³⁷ BELLI, Luca; FRANCISCO, Pedro Augusto; ZINGALES, Nicolo. *Recommendations on terms of service & human rights*. Outcome Document n. 1, [S. l.], 2015. Disponível em: <https://tinyurl.com/toshr2015>. Acesso em: 31 out. 2023.

³⁸ *Ibidem*, p. 452.

direito público. Especificamente, tais funções foram delegadas de forma crescente às plataformas por uma regulamentação pública e, por outro lado, as plataformas estão se autoatribuindo essas funções para evitar a responsabilização, tornando-se, de acordo com os citados autores, “ciberreguladores” privados e “ciberpoliciais”.³⁹

Importa destacar que essa delegação de poder para as plataformas por vezes ocorre ativamente pelos Estados, a partir de regulações que promovem a autorregulação, ou ante a omissão dos Estados em estabelecer parâmetros de controle. Essa característica implica em diversas questões para os Estados modernos, conferindo centralidade e urgência ao tema da soberania digital, como ponto sensível da própria soberania nacional.

Como no caso do YouTube, pesquisa do Belli, Francisco e Zingales aponta para uma aplicação de normativas dos Estados Unidos na salvaguarda dos direitos autorais com capilaridade em todo o globo.⁴⁰

Por meio de sua arquitetura e ToS, a plataforma faz uma escolha evidente de reforçar o desequilíbrio de poder entre os grandes detentores de direitos autorais e os pequenos criadores independentes que dependem do YouTube para criar e distribuir seu conteúdo.

Esse exemplo serve para ilustrar como há uma consolidação paralela do poder nas mãos de intermediários privados, demonstrando uma tendência crescente para a privatização de funções tradicionalmente públicas. Em alguns casos, essa tendência é o resultado de uma escolha específica feita por decisões políticas ou dos tribunais, obrigando, com amparo em modelos de correção e autorregulação, as plataformas a implementarem respostas e mecanismos adequados para evitar a responsabilização ou para dar força a uma decisão. Em outro cenário, a escolha de definir regras específicas ou de utilizar estruturas nacionais em um nível mundial é “voluntariamente” (com diferentes graus de influência reguladora) feita pela plataforma específica, como, por exemplo, na implementação do código de conduta europeu sobre discurso de ódio e na abordagem do YouTube para exceções e limitações de direitos autorais. Esses exemplos ilustram que a falta de restrições adequadas ao poder da plataforma gera danos colaterais, como o compromisso insuficiente com a proteção dos direitos fundamentais.

As plataformas digitais tornaram-se indispensáveis para o pleno exercício dos direitos fundamentais. Diante da crescente dependência das interações sociais dessas plataformas, é inaceitável que os Estados adotem uma postura de omissão, permitindo que as empresas determinem, sem restrições adequadas, o conteúdo, o alcance e as limitações desses direitos. Em particular, os Estados não podem

³⁹ *Ibidem*, p. 448.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 466.

se eximir da responsabilidade por violações resultantes das regras estabelecidas pelas plataformas, frequentemente moldadas por incentivos criados por marcos legais frágeis, seja pela ausência de salvaguardas suficientes, seja pela falta de intervenção regulatória eficaz.

Em discussão similar, Negri, Machado, Giovanini e Batista,⁴¹ analisando as propostas de regulação de inteligência artificial, apontam para a questão dos “riscos inaceitáveis”, que se referem à adoção de práticas que, ao invés de protegerem os direitos humanos, podem legitimar e permitir a violação desses direitos. Em vez de prevenir ou mitigar esses danos, certas abordagens de regulação da tecnologia podem internalizar e normalizar riscos que são considerados inadmissíveis, como o uso de algoritmos que amplificam discursos de ódio ou que perpetuam discriminações. Isso ocorre quando faltam proibições objetivas para práticas prejudiciais, e quando as ferramentas de governança são ineficazes ou insuficientes para garantir a proteção dos direitos fundamentais⁴².

O foco excessivo de algumas propostas de regulação em procedimentos e transparência, sem uma análise mais profunda dos impactos sobre os direitos fundamentais, pode resultar em *transparency washing*.⁴³ Nesse contexto, grandes empresas de tecnologia usam a transparência de forma superficial para desviar a atenção de questões cruciais, como a concentração de poder. Essas empresas promovem iniciativas de transparência que geram uma ilusão de responsabilidade, enquanto mantêm políticas e práticas que afetam negativamente os direitos fundamentais.

Em suma, a ausência de modelos robustos de regulação da camada de conteúdo nas plataformas digitais favorece um ambiente no qual o discurso de ódio se prolifera, pois não há qualquer contorno, obstáculo, à lógica do modelo de negócios em que operam. As lacunas presentes nos sistemas de moderação e a falta de transparência nas decisões tomadas por algoritmos contribuem para que discursos de ódio e ataques direcionados às minorias políticas continuem a ser amplificados. Essa violência, que se manifesta nas redes sociais, resulta de um ambiente que prioriza o engajamento e a lucratividade em detrimento da proteção aos direitos fundamentais.

No próximo tópico, analisa-se o Projeto de Lei nº 2.630/2020, que, de acordo com a sua exposição de motivos, corresponde a uma tentativa de resposta a esse problema no contexto brasileiro, apresentando um modelo de responsabilização das plataformas, com foco no combate à desinformação e ao discurso de ódio.

⁴¹ NEGRI, Sergio M. C. de Ávila; MACHADO, Joana de Souza; GIOVANINI, Carolina Fiorini Ramos; BATISTA, Nathan Pascoalini Ribeiro. Sistemas de Inteligência Artificial e Avaliações de Impacto para Direitos Humanos. *Revista Culturas Jurídicas*, [S. l.], v. 10, n. 26, p. 153-181, 2023.

⁴² NEGRI; MACHADO; GIOVANINI; BATISTA, 2023, p. 171.

⁴³ ZALNIERIUTE, Monika. “Transparency-Washing” in the Digital Age: A Corporate Agenda of Procedural Fetishism. *Critical Analysis of Law. UNSWLRS*, [S. l.], n. 33, 2021. Disponível em: <https://cal.library.utoronto.ca/index.php/cal/article/view/36284>. Acesso em: 15 nov. 2024.

4 O PL nº 2.630 e o respectivo modelo de responsabilização de plataformas

Conforme explorado no tópico anterior, nos últimos anos, as redes sociais se tornaram um espaço central para a disseminação de ideias, informações e debates, mas também um terreno fértil para a proliferação de discursos de ódio, desinformação e violência política nas redes. Diante desse cenário, o PL nº 2.630, também reverberado como o PL das Fake News, foi proposto com o objetivo de regulamentar a atuação das plataformas digitais, estabelecendo critérios de transparência, responsabilidade e moderação de conteúdo.

O PL nº 2.630/2020,⁴⁴ conhecido como “Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet”, apresentado pelo senador Alessandro Vieira (filiado ao Cidadania) em 13 de maio de 2020, foi aprovado pelo Senado em 30 de junho do mesmo ano de sua apresentação. O modelo do Poder Legislativo brasileiro é o bicameral, sendo assim, após sua aprovação, o PL foi remetido para a Câmara dos Deputados, em atenção ao modelo de processo de revisão entre as duas casas do Congresso Nacional, conforme previsão do art. 65 da CR/88.

O PL nº 2.630/2020 possui apensadas mais de 90 outras proposições que versam sobre a mesma temática. Até a data de submissão do presente artigo, está em discussão e negociação no Congresso o substitutivo ao PL, apresentado pelo deputado Orlando Silva (PCdoB), proposição essa sobre a qual a presente pesquisa se debruçou.

Conhecido como PL das Fake News, o projeto ganhou centralidade por objetivar responsabilizar os provedores pela arquitetura das plataformas que administram, prevendo a necessidade de processo de moderação de conteúdo *online*, com deveres de transparência, justificação e mecanismos de contestação das decisões tomadas pelas empresas. Além de buscar enfrentar o problema da desinformação, o projeto busca regular e pautar o modelo de negócio desenvolvido pelas plataformas de redes sociais.

Em tramitação na Câmara dos Deputados, o projeto buscou possibilitar ampla participação da sociedade civil. Ainda em 2020, a pedido de deputados da Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI), foi realizado o Ciclo de Debates Públicos para discussão do PL nº 2.630/2020, o evento contou com 11 mesas de discussão,⁴⁵ envolvendo 72 especialistas, Deputados, transmissão no YouTube e participação ativa de usuários de *internet* pelo e-Democracia.

⁴⁴ BRASIL, 2020.

⁴⁵ As mesas de discussão promovidas pela câmara tiveram transmissão ao vivo pelo canal do YouTube da casa legislativa e encontram-se disponíveis em *playlist* organizada, para acesso completo, conferir: CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Ciclo de Debates Públicos: Lei de Combate às Fake News (PL 2.630/20)*. 11 vídeos. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [2020]. Disponível em: https://youtube.com/playlist?list=PLitz1J-q25kM4K1Y-MhzJPGYN3e16ertd&si=1vcmsIVA_PA17Fpo. Acesso em: 19 dez. 2024.

As mesas discutiram questões como: 1. Transparência das Plataformas: a necessidade de plataformas *online* serem transparentes em relação às ações de mediação, incluindo a publicação de relatórios sobre suas atividades; 2. Moderação de Conteúdo: discussões sobre as práticas de moderação de conteúdo, com ênfase na importância do conhecimento e publicação dos mecanismos utilizados pelos aplicativos; 3. Publicidade e Impulsionamento de Conteúdos: reflexões sobre o impacto da publicidade *online*, destacando o impulsionamento como positivo, mas ressaltando a falta de responsabilização das plataformas; 4. Desinformação e Democracia: debate sobre o impacto da desinformação na democracia, com opiniões divergentes sobre autorregulação e a criação de um Conselho do Congresso Nacional para acompanhar a legislação; 5. Procedimentos de Identificação de Contas: discussões sobre a proporcionalidade e eficácia dos procedimentos de identificação de contas, com preocupações sobre a coleta de documentos; 6. Mensageria Privada: enfoque na privacidade relacionada à guarda de metadados na mensageria privada, considerando riscos à privacidade e eficácia na identificação de autores de desinformação; 7. Tecnologia e Soberania Nacional: preocupações sobre as implicações da tecnologia na soberania nacional, destacando a vulnerabilidade gerada pela centralização da guarda de dados e as dificuldades de exercer soberania na *internet* global; 8. Financiamento da Desinformação: consenso sobre a necessidade de desmonetização da “indústria” de desinformação, envolvendo agentes públicos, com divergências sobre a criação de novos tipos penais; 9. Educação Midiática: discussões sobre a importância da educação midiática, com ênfase na necessidade de detalhamento de ações educativas e integração com a Base Nacional Comum Curricular; 10. Discurso de Ódio: abordagem sobre a transparência nos processos de moderação relacionados ao discurso de ódio, sem consenso claro sobre a melhor abordagem regulatória.

No segundo semestre de 2021, a partir de pressões da sociedade civil, a comissão especial criada para a análise do PL, denominada Grupo de Trabalho para Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira sobre Internet, realizou 15 audiências públicas⁴⁶ sobre a temática, discutindo tópicos aderentes aos grupos temáticos.

Em todas essas ocasiões citadas de participação popular na tramitação do projeto, foram defendidas diversas perspectivas em relação à solução do problema, refletindo os diferentes grupos de interesse que propõem distintos modelos normativos.

⁴⁶ As audiências públicas promovidas pela câmara tiveram transmissão ao vivo pelo canal do YouTube da casa legislativa e encontram-se disponíveis em *playlist* organizada, para acesso completo, conferir: CÂMARA DOS DEPUTADOS. *GT - Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira - Internet*. 22 vídeos. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [2021]. Disponível em: https://youtube.com/playlist?list=PLitz1Jq25kMkMK55LWN0hLukkYi-Bis_&si=0ulWgnrmA_307o. Acesso em: 19 dez. 2024.

Por exemplo, o representante da Associação Nacional de Bureaus de Informação (ANBI) expressou preocupação com a transferência de responsabilidade do Poder Público para entes privados, argumentando que a punição deve recair sobre os malfeitores, não sobre as empresas, ou seja, a punição isolada de quem propaga disseminação e a desvinculação de responsabilidade das empresas que permitem a circulação de tais conteúdos. Nesse mesmo sentido, a representante do TikTok também defendeu que provedores de conexão e de aplicações só devem ser responsabilizados em caso de descumprimento de ordem judicial, tal qual já preceituado pelo Marco Civil da Internet, temendo que a proposta pudesse gerar uma “carta em branco”, prejudicando o setor de tecnologia brasileiro.

Por outro lado, o representante da Associação Brasileira de Agências de Publicidade (ABAP) defendeu que, como regra, as plataformas devem ser responsabilizadas sempre que publicarem conteúdo impulsionado, devido ao retorno financeiro obtido com a ferramenta. O representante do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS Rio) questionou a efetividade do modelo de autorregulação regulada proposto pelo PL, trazendo a perspectiva e possibilidade de uma abordagem mais regulatória por parte do Estado.

Esses debates e defesas ilustram a diversidade de opiniões e interesses presentes na formulação das respostas ao problema de regulação das plataformas, evidenciando que diferentes grupos de opinião podem influenciar na tomada de decisão dos parlamentares no Congresso.

Após a realização de 21 reuniões extraordinárias, o Grupo de Trabalho para Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira sobre Internet aprovou o parecer do Relator Orlando Silva com sugestões de outros deputados que propõem um projeto substitutivo à proposição que foi discutida e aprovada no Senado.

Até a data de submissão do presente artigo, o PL está aguardando votação na Câmara dos Deputados e, uma vez aprovado o substitutivo, voltará ao Senado por força da Constituição. Ao substitutivo já foram apresentadas cerca de 30 outras emendas com mudanças pontuais em alguns artigos, como no que dispõe sobre a imunidade parlamentar e no número de usuários mensais que define a responsabilidade da plataforma em aplicar a legislação proposta. Para fins de pesquisa, priorizamos analisar o substitutivo como aprovado pelo Grupo de Trabalho para Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira, com apontamentos de algumas emendas apresentadas até a data de submissão deste trabalho, relevantes ao tema discutido.

O projeto substitutivo ao PL nº 2.630/2020 estabelece um marco regulatório abrangente para os provedores de redes sociais, ferramentas de busca e serviços de mensageria instantânea. Essa proposta de autorregulação regulada visa a assegurar a transparência, responsabilidade e proteção dos direitos dos usuários na *internet*, abordando diretamente os riscos sistêmicos, conforme elencados pelo art. 11 do PL.

Os provedores seriam obrigados a identificar, analisar e avaliar os riscos decorrentes da concepção e do funcionamento dos seus serviços e sistemas relacionados, incluindo sistemas algorítmicos. Esses riscos devem ser mitigados por meio de medidas de atenuação razoáveis, proporcionais e eficazes, que envolvem a adaptação dos serviços, dos termos de uso e dos critérios e métodos de aplicação. Essas obrigações serão avaliadas com base nas informações prestadas pelos provedores nos relatórios de avaliação de risco sistêmico e transparência, que devem demonstrar quais foram as medidas atenuantes adotadas, além do tratamento dado ao recebimento de notificações e reclamações, sob o risco de sanção por falta com o dever de cuidado.

A proposta se aplica a provedores de redes sociais, ferramentas de busca e de mensageria instantânea que possuem número médio de usuários mensais superior a 10 milhões, com algumas emendas propondo redução ou ampliação desse marco. A responsabilização civil dos provedores é prevista em duas hipóteses principais: pela reparação dos danos causados por conteúdos gerados por terceiros cuja distribuição tenha sido realizada por meio de publicidade de plataforma e por danos decorrentes de conteúdos gerados por terceiros quando houver descumprimento das obrigações de dever de cuidado, observadas as disposições de um protocolo de segurança instituído pela própria proposta.

Os provedores devem produzir relatórios semestrais de transparência, disponibilizados publicamente em seus sites, de fácil acesso e em português. Esses relatórios devem conter informações qualitativas e quantitativas sobre os procedimentos de moderação de conteúdo, ações contra atividades ilegais, mudanças nos termos de uso e sistemas de recomendação, e dados sobre as equipes responsáveis pela aplicação dos termos de uso. Além disso, os provedores devem fornecer informações objetivas e acessíveis sobre os algoritmos utilizados para recomendação e direcionamento de conteúdos. Isso inclui uma descrição geral dos algoritmos, os principais parâmetros que determinam a recomendação de conteúdos e as opções disponíveis para que os usuários modifiquem esses parâmetros.

A transparência é um elemento central da proposta. Os provedores devem adotar medidas técnicas para garantir diferenciação objetiva entre conteúdos recomendados e selecionados pelos usuários, garantindo uma experiência de uso mais transparente. Além disso, os provedores são obrigados a criar mecanismos que permitam aos usuários notificá-los sobre a presença de conteúdos potencialmente ilegais. O registro da notificação configura-se como ato necessário e suficiente para prova do conhecimento pelos provedores sobre o conteúdo apontado como infringente.

Após a aplicação das regras de moderação, os provedores devem notificar os usuários sobre as medidas aplicadas, incluindo a natureza da medida, a fundamentação, os procedimentos e prazos para exercer o direito de pedir a revisão da

decisão, e se a decisão foi tomada exclusivamente por sistemas automatizados. Os usuários têm o direito de contestar as decisões de moderação, e os provedores devem responder de maneira fundamentada e objetiva, revertendo imediatamente as medidas equivocadas.

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) seria a entidade responsável pela regulação dos provedores, emitindo diretrizes e requisitos para a análise de riscos sistêmicos e validando os códigos de conduta elaborados pelos provedores. O CGI.br deve garantir que os provedores sigam as diretrizes de transparência, responsabilidade e proteção dos direitos dos usuários. A proposta também enfatiza a proteção de dados e privacidade, exigindo que os provedores adotem salvaguardas apropriadas e eficazes para garantir a precisão e não discriminação. Os dados pessoais dos usuários devem ser protegidos conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), e os provedores devem tomar medidas específicas para proteger os direitos de crianças e adolescentes.

A proposta inclui a criação de códigos de conduta baseados em diretrizes do CGI.br, que devem incluir medidas para garantir os objetivos da lei, como a criação de indicadores qualitativos e quantitativos, além de garantir a equidade e transparência na aplicação das regras de moderação. Provedores devem realizar e publicar auditorias externas e independentes anualmente para avaliar o cumprimento das obrigações estabelecidas pela lei, abordando a eficiência no cumprimento das obrigações de análise e atenuação de riscos sistêmicos, dever de cuidado e quando houver risco iminente de danos.

A educação para o uso seguro da *internet* é um aspecto fundamental da proposta. O projeto prevê a capacitação para o uso seguro, consciente e responsável das aplicações de *internet*, desenvolvendo o pensamento crítico e a ética dos usuários. Além disso, os provedores devem adotar medidas específicas para proteger os direitos de crianças e adolescentes, como sistemas de verificação de idade, ferramentas de controle parental e mecanismos para notificação de abusos ou busca de apoio.

Apesar dos avanços procedimentais inequívocos que a proposta regulatória em análise poderia fomentar, importa sinalizar, sob perspectiva mais crítica e substantiva de constitucionalismo digital, que existem riscos inaceitáveis e deficiências no modelo de autorregulação regulada. A eficácia da regulação depende da capacidade dos provedores de identificar e mitigar riscos de forma proativa e transparente. No entanto, a autorregulação pode ser insuficiente para lidar com as complexidades e a velocidade das mudanças no ambiente digital. A dependência de relatórios de transparência e auditorias externas pode não ser suficiente para garantir a conformidade com as normas estabelecidas, especialmente em situações de risco iminente.

A proposta também inclui disposições específicas para a proteção dos direitos das crianças e adolescentes. Os provedores são obrigados a implementar sistemas de verificação de idade, ferramentas de controle parental e mecanismos para notificação de abusos ou busca de apoio. Essas medidas são essenciais para garantir um ambiente digital seguro e protegido para os jovens usuários, prevenindo a exposição a conteúdos inadequados e protegendo contra práticas abusivas.

Em suma, o Projeto Substitutivo ao PL nº 2.630/2020 visa a estabelecer uma estrutura para a regulação das redes sociais, ferramentas de busca e serviços de mensageria instantânea no Brasil. A proposta seria uma espécie de autorregulação regulada que intenciona criar um ambiente digital mais seguro, transparente e responsável, abordando diretamente os riscos sistêmicos e promovendo a proteção dos direitos dos usuários. A implementação dessas medidas exigirá a cooperação contínua entre os provedores, o CGI.br e outras entidades reguladoras, além de um monitoramento rigoroso e a aplicação de sanções quando necessário.

Embora a proposta tenha muitos aspectos positivos, como a promoção da transparência e a proteção dos direitos dos usuários, existem desafios significativos na sua implementação. A autorregulação pode ser insuficiente para lidar com as complexidades do ambiente digital em rápida evolução, e, com a dependência de relatórios de transparência e as auditorias externas, pode não ser suficiente para garantir a conformidade com as normas estabelecidas e o resultado esperado de proteção e salvaguarda dos usuários.

O modelo brasileiro de regulação das plataformas digitais, especialmente no contexto do discurso de ódio, revela-se insuficiente diante da complexidade da arquitetura das redes sociais explorada ao longo deste trabalho. Embora o PL nº 2.630 apresente avanços importantes, não aborda de forma adequada a lógica algorítmica que amplifica conteúdos violentos. A arquitetura dessas plataformas, desenhada para maximizar o engajamento e o tempo de uso, frequentemente prioriza conteúdos polarizadores e emocionais.⁴⁷ Sem a consideração de medidas mais rigorosas de regulação dos algoritmos e transparência das decisões de moderação, a proposta de regulação brasileira se mostra limitada para enfrentar a violência estrutural que permeia o espaço digital.

Além disso, o projeto falha em criar mecanismos robustos de responsabilização tanto para as plataformas quanto para o próprio Estado, caso o modelo de regulação adotado se mostre insuficiente ou permissivo à perpetuação da violência. Assim, a ausência de estratégias robustas para mitigar o discurso de ódio nas redes sociais compromete o potencial da proposta regulatória em tornar o ambiente digital um espaço mais democrático e inclusivo.

⁴⁷ DEAN, 2005; DUFF, 2016; FUCHS, 2010; SRNICEK, 2016; ZUBOFF, 2021.

5 Conclusão

O trabalho aponta como resultado da pesquisa realizada a insuficiência da proposta atual de regulação, em tramitação paralisada no Congresso Nacional brasileiro, para combater o discurso de ódio nas redes sociais. A autorregulação pelas plataformas digitais potencialmente permite que a violência continue a ocorrer e a afetar especialmente minorias políticas.

A autorregulação regulada, em teoria, busca equilibrar a liberdade das empresas de tecnologia para gerir suas plataformas enquanto seguem diretrizes estabelecidas por autoridades reguladoras. No entanto, essa abordagem tem se mostrado falha em proteger os direitos fundamentais de minorias políticas no ambiente digital em diversas experiências. Ao delegar às empresas a responsabilidade de monitorar e fiscalizar os conteúdos, o Estado pode se isentar de sua responsabilidade político-jurídica de garantir um ambiente seguro e justo para todas as pessoas, especialmente para grupos de vulnerabilidade politicamente induzida.

Modelos de regulação tecnológica que se baseiam unicamente em análise de riscos, em deveres de cuidado, com foco em falhas sistêmicas, podem tolerar os chamados “riscos inaceitáveis” e, em vez de protegerem os direitos humanos, acabam por legitimar ou até permitir a violação desses direitos. A lógica da análise sistêmica e de gestão de riscos pelas plataformas não considera suficientemente a gravidade das possíveis falhas do modelo, porque não é centralizada pela perspectiva crítica de direitos humanos, sensível aos impactos diferenciados que as inovações tecnológicas produzem sobre os diversos grupos políticos e sociais.

Essas falhas, ainda que pontuais, são inadmissíveis e as empresas deveriam ser responsabilizadas quando da sua ocorrência, ainda que formalmente em dia com aspectos procedimentais, ainda que com adoção de práticas que sinalizem dever de cuidado, adoção de processos de devida diligência. Isso porque, como analisado neste trabalho, considerando a arquitetura das redes e os modelos de negócios em que operam, as empresas tendem a lucrar com o ódio, com as violências e com violações graves a direitos humanos e a própria democracia.

Em vez de buscar eliminar esses danos, certos modelos regulatórios podem internalizar e até normalizar riscos considerados intoleráveis, como algoritmos que amplificam discursos de ódio ou que perpetuam discriminações, especialmente em contextos de colonialidade do poder, em que marcadores sociais como gênero, raça, classe, sexualidade, cidadania são decisivos quanto às possibilidades de acesso e de exercício de direitos fundamentais. Isso ocorre na ausência de proibições rigorosas para práticas prejudiciais e de ferramentas de governança eficazes, que seriam essenciais para assegurar a proteção dos direitos fundamentais.

Nesse sentido, a proliferação do discurso de ódio nas redes sociais é um risco inaceitável que não pode ser deixado à mercê da avaliação de empresas privadas,

que lucram com a lógica de comunicação radicalizada e violenta. A partir da perspectiva dos direitos fundamentais, é crucial que o Estado assuma um papel mais ativo no monitoramento e fiscalização das plataformas digitais. A autorregulação regulada, sem uma supervisão rigorosa e penalidades adequadas para o não cumprimento das normas, é insuficiente para lidar com a complexidade e a gravidade do discurso de ódio e desinformação.

A proteção dos direitos das minorias políticas é responsabilidade inalienável do Estado, que deve, portanto, ser tensionado, por pressão social e política, a assumir seu papel de garantidor dos direitos fundamentais, atuando ativamente na regulamentação, monitoramento e fiscalização das plataformas digitais para proteger a integridade e a democratização das redes sociais. É urgente romper com o liberalismo digital e de forma atenta às armadilhas de se naturalizar o ativismo judicial.

Ainda que o julgamento em curso no STF sobre o Marco Civil da Internet possa vir, quando da sua conclusão, a representar algum incremento no estado da arte das possibilidades de responsabilização das plataformas, necessário atentar para responsabilidade política coletiva, sem atalhos, e sob disputa, de se construírem medidas efetivas de enfrentamento aos discursos de ódio e práticas discursivas violentas nas plataformas, considerando-se especialmente que no modelo capitalista há sempre quem lucre e quem sofra com os impactos diferenciados de violação a direitos.

Referências

BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

BELLI, Luca; FRANCISCO, Pedro Augusto; ZINGALES, Nicolo. *Recommendations on terms of service & human rights*. Outcome Document n. 1, [S. l.], 2015. Disponível em: [https:// tinyurl. com/toshr2015](https://tinyurl.com/toshr2015). Acesso em: 31 out. 2023.

BINENBOJM, Gustavo. *Poder de polícia, ordenação, regulação: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do Direito Administrativo Ordenador*. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 2.360, de 2020*. Institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2256735&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 9 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997. Estabelece normas para as eleições. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9504.htm. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Redes sociais influenciam voto de 45% da população, indica pesquisa do DataSenado. *Senado Notícias*, Brasília, DF, 12 dez. 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/12/12/redes-sociais-influenciam-voto-de-45-da-populacao-indica-pesquisa-do-datasenado>. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Portal STF*, Brasília, DF, 5 dez. 2024. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnovicias/marco-civil-da-internet-relator-vota-por-responsabilizacao-de-plataformas-sem-necessidade-de-notificacao-previa/>. Acesso em 10 dez. 2024.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Acesse a íntegra dos acordos com plataformas digitais para combater mentiras nas Eleições 2024. *Portal TST*, Brasília, DF, 7 ago. 2024. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2024/Agosto/confira-a-integra-dos-acordos-com-plataformas-digitais-para-combater-mentiras-nas-eleicoes-2024-1>. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Resolução nº 23.610*, de 18 de dezembro de 2019. Brasília, DF: TSE, 2019. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2019/resolucao-no-23-610-de-18-de-dezembro-de-2019>. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Resolução nº 23.671*, de 14 de dezembro de 2021. Brasília, DF: TSE, 2021. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/compilada/res/2021/resolucao-no-23-671-de-14-de-dezembro-de-2021>. Acesso em: 19 dez. 2024.

CALDEIRA NETO, Odilon. O lobo, a alcaeteia e o problema do extremismo. *Correio Braziliense*, Brasília, DF, 15 nov. 2024. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/opiniao/2024/11/6988915-o-lobo-a-alcaeteia-e-o-problema-do-extremismo.html>. Acesso em: 16 nov. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Ciclo de Debates Públicos: Lei de Combate às Fake News (PL 2.630/20)*. 11 vídeos. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [2020]. Disponível em: https://youtube.com/playlist?list=PLitz1J-q25kM4K1Y-MhzJPGYN3e16ertd&si=1vcmSIVA_PA17Fpo. Acesso em: 19 dez. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *GT - Aperfeiçoamento da Legislação Brasileira - Internet*. 22 vídeos. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [2021]. Disponível em: https://youtube.com/playlist?list=PLitz1J-q25kMkMK55LWN0hLukkYi-Bls_&si=0uIWgnrzma_307o. Acesso em: 19 dez. 2024.

CESARINO, Letícia. Como vencer uma eleição sem sair de casa: ascensão do populismo digital no Brasil. *Internet & Sociedade*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 91-120, 2020. Disponível em: <https://revista.internetlab.org.br/wp-content/uploads/2020/02/Como-vencer-uma-eleic%CC%A7a%CC%83o-sem-sair-de-casa.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2024.

CRIADO PEREZ, Caroline. *Mulheres invisíveis: dados estatísticos que comprovam como o mundo ignora as mulheres em diversas áreas*. Tradução: Débora Landsberg. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2022.

DE GREGORIO, Giovanni. The Rise of Digital Constitutionalism in the European Union. *International Journal of Constitutional Law*, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 41-70, Jan. 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3506692>. Acesso em: 1 out. 2022.

DEAN, J. Communicative capitalism: Circulation and the foreclosure of politics. *Cultural Politics*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 51-74, 2005.

DUFF, A. S. Rating the revolution: Silicon Valley in normative perspective. *Information, Communication & Society*, [S. l.], v. 19, n. 11, 2016.

FUCHS, C. Labor in informational capitalism and on the internet. *The Information Society*, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 179-196, 2010.

LOPES, Amanda Rezende. *Mulheres, política e misoginia: o ódio online como instrumento de poder*. Rio de Janeiro. 209 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2021.

MAC, Ryan; WARZEL, Charlie; KANTROWITZ, Alex. Growth at Any Cost: Top Facebook Executive Defended Data Collection in 2016 Memo – and Warned at Facebook Could Get People Killed. *BuzzFeedNews*, [S. l.], 29 Mar. 2018. Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/ryanmac/growth-at-any-cost-top-facebook-executive-defended-data>. Acesso em: 10 ago. 2024.

MACHADO, Joana de Souza. *Política togada no Brasil*: ativismo judicial entre promessas, amadilhas e estratégias. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

MARCHIONI, Artur. *A responsabilização das plataformas digitais sobre o conteúdo postado por terceiros*: possibilidades no enfrentamento à disseminação de discurso de ódio e *fake news*. 2023. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Franca, 2023.

NEGRI, Sergio M. C. de Ávila; MACHADO, Joana de Souza; GIOVANINI, Carolina Fiorini Ramos; BATISTA, Nathan Pascoalini Ribeiro. Sistemas de Inteligência Artificial e Avaliações de Impacto para Direitos Humanos. *Revista Culturas Jurídicas*, [S. l.], v. 10, n. 26, p. 153-181, 2023.

OFCOM. *Identifying appropriate regulatory solutions*: principles for analysing self- and co-regulation. Statement. [S. l.]: OFCOM, 10 Dec. 2008. Disponível em: https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0019/46144/statement.pdf. Acesso em: 9 jun. 2024.

POLLICINO, Oreste. The quadrangular shape of the geometry of digital power(s) and the move towards a procedural digital constitutionalism. *European Law Journal*, [S. l.], v. 29, n. 1-2, p. 10-30. 2023.

SANTINI, R. Marie; SALLES, Débora; BELIN, Luciane L; BELISÁRIO, Adriano; MATTOS, Bruno; MEDEIROS, Stéphanie G.; MELLO, Danielle; GRAEL, Felipe; SEADE, Renata; BORGES, Amanda; MURAKAMI, Lucas; CARDOSO, Rafael; DAU, Erick; LOUREIRO, Felipe; YONESHIGUE, Bernardo; CARMO, Vitor do; MAIA, Felipe. *“Aprenda a evitar ‘esse tipo’ de mulher”*: estratégias discursivas e monetização da misoginia no YouTube. Rio de Janeiro: NetLab – Laboratório de Estudos de Internet e Redes Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mulheres/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2024/dezembro/pesquisa-inedita-mostra-como-influenciadores-lucram-com-conteudos-misoginos-no-youtube/RelatorioCompletoEstrategiasdiscursivasmonetizaodamisoginianoYouTube.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2024.

SANTOS, Gustavo Ferreira. Social media, disinformation, and regulation of the electoral process: a study based on the 2018 Brazilian election experience. *Revista de Investigações Constitucionais*, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 151-175, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rinc/a/smj5TVv5BVxHr5Dy74xN9pR/?lang=en>. Acesso em: 9 jun. 2024.

SILVA, Tarcízio. *Racismo algorítmico*: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. [S. l.]: Democracia Digital, 2022.

SPONHOLZ, L. *O papel dos discursos de ódio na (re)produção de desigualdades sociais*. Cadernos de Jurisprudência, Brasília, DF: Tribunal Superior Eleitoral, 2021. Disponível em: https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/bitstream/handle/bdtse/8038/2021_sponholz_papel_discursos_odio.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 ago. 2024.

SRNICEK, Nick. *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2016.

STF. *Sessão de Julgamento de 18 de dezembro de 2024*. Brasília, DF: STF, [2024]. Disponível em: https://www.youtube.com/@STF_oficial. Acesso em: 18 dez. 2024.

THALER, Richard; SUNSTEIN, Cass. *Nudge*: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. New York: Penguin Books, 2009.

ZALNIERIUTE, Monika. "Transparency-Washing" in the Digital Age: A Corporate Agenda of Procedural Fetishism. *Critical Analysis of Law. UNSWLRS*, [S. l.], n. 33, 2021. Disponível em: <https://cal.library.utoronto.ca/index.php/cal/article/view/36284>. Acesso em: 15 nov. 2024.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.

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

MACHADO, Joana; TOLEDO, Larissa Fonseca. Plataformas digitais e discurso de ódio entre liberalismo e constitucionalismo digital: uma análise do modelo regulatório do PL nº 2.360/2020. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 67-93, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.machado.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Lucas Bossoni Saikali

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



El impacto del gobierno digital de Estonia en América Latina

The impact of Estonia's digital government in Latin America

Diana Carolina Valencia Tello*

Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia)
dianac.valencia@urosario.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-5936-6005>

Recibido/Received: 03.12.2024/December 3rd 2024
Aprovado/Approved: 27.12.2024/December 27th, 2024

Resumen: En diversos índices internacionales, Estonia ocupa el primer lugar en servicios digitales para los ciudadanos, ya que el gobierno digital implementado permite un acceso fácil a los ciudadanos de sus datos y a diversos servicios que son realizados en línea 24/7. Por ello, el caso exitoso del gobierno de Estonia es estudiado por otros gobiernos, organizaciones internacionales y la academia, con la finalidad de motivar transformaciones digitales en las organizaciones y replicar experiencias, en la medida de las posibilidades. En este contexto, el presente artículo resalta algunas lecciones de la transformación digital de Estonia realizadas por el BID para América Latina y el Caribe.

Palabras-clave: Gobierno digital. Datos. Gobernanza. Transformación digital. Estonia.

Abstract: In various international indices, Estonia occupies first place in digital services for citizens. Digital government allows citizens easy access to their data and to various services online 24/7. The successful case of the government of Estonia is studied by other governments, international organizations and academia, with the aim of motivated digital transformations in organizations and replicated experiences. In this context, this article highlights some lessons from Estonia's digital transformation made by the IDB for Latin America and the Caribbean.

Keywords: Digital government. Data. Governance. Digital transformation. Estonia.

Sumario: **1** Introducción – **2** La administración pública en las sociedades de la información y del conocimiento – **3** Servicios electrónicos en Estonia – **4** Lecciones de transformación digital de Estonia – **5** Conclusiones preliminares – Referencias

Como citar este artículo/*How to cite this article:* VALENCIA TELLO, Diana Carolina. El impacto del gobierno digital de Estonia en América Latina. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 97-112, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.tello.

* Profesora principal de Derecho Administrativo de la Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia). Maestría, Doctorado y Posdoctorado en la Universidad Federal del Paraná (UFFPR). *E-mail:* dianac.valencia@urosario.edu.co.

1 Introducción

Estonia es un país de la Unión Europea, ubicado en la costa del mar Báltico, el cual limita con Rusia, Letonia y el golfo de Finlandia. Su territorio comprende una región continental y 2222 islas e islotes dentro del mar Báltico, con un área total de 45.228 km². Su capital es Tallin y el territorio está dividido en 15 condados, con una población aproximada de 1,3 millones de personas. Estonia es uno de los países que se independizó de la Unión Soviética, mediante el tratado de Tartu en febrero de 1990. Su independencia fue reconocida por la Unión Soviética el 6 de septiembre de 1991, aunque también fueron impuestas varias restricciones que aumentaron el precio de los alimentos y de los combustibles.¹

Debido a la falta de recursos a las restricciones impuestas luego de la independencia, el gobierno de Estonia hizo uso de las nuevas tecnologías disponibles para organizar el gobierno y la administración pública de manera efectiva. Desde entonces, el gobierno de Estonia ha sorprendido con las innovaciones y la transformación digital que ha logrado en pocos años.

Según el índice de Economía y Sociedad Digital de 2021 elaborado por la Comisión Europea, Estonia ocupa el primer lugar en servicios digitales a los ciudadanos, quienes pueden acceder a servicios públicos las 24 horas al día, los 7 días a la semana a través de *internet*. El sistema permite un acceso fácil a los ciudadanos de sus datos, pues la firma digital con sellados de tiempo garantizados permite la plena identificación de la persona que está utilizando los servicios. Esto es posible porque el 99% de la población tiene identidad electrónica y el 99% de los servicios gubernamentales se prestan en línea. Con esto, se favorece no solo la participación y el control sobre los asuntos públicos, sino que también ayuda a aumentar la confianza en los canales digitales oficiales.

Por ello, el caso exitoso del gobierno de Estonia es estudiado por otros gobiernos, organizaciones internacionales y la academia, con la finalidad de motivar transformaciones digitales en las organizaciones y replicar experiencias, en la medida de las posibilidades.

En este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la e-Governance Academy (eGA) lanzaron el informe “e-Estonia: la gobernanza en la práctica”, el cual recoge los principales logros de Estonia en gobierno digital. El documento fue traducido por el BID al español para fomentar la transformación digital en América Latina y el Caribe.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente artículo primero desarrollará algunas ideas sobre la transformación que requieren las administraciones públicas

¹ ESTONIA. In: WIKIPEDIA. [San Francisco: Wikimedia Foundation, 2010]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Estonia>. Consultado el: 2 ago. 2023.

en las sociedades de la información y del conocimiento, para después presentar de manera resumida algunos de los principales servicios electrónicos ofrecidos por el gobierno de Estonia. En la tercera sección, serán resaltadas algunas lecciones de la transformación digital de Estonia realizadas por el BID para América Latina y el Caribe. Finalizaremos con algunas conclusiones preliminares.

2 La administración pública en las sociedades de la información y del conocimiento²

En la actualidad, los avances en materia de tecnología de la información y del conocimiento (TIC) generan transformaciones rápidas y profundas en las sociedades contemporáneas, ya que los individuos pueden acceder más fácilmente a la información, sin que exista un control centralizado sobre las redes globales.

La UNESCO en informe sobre la sociedad del conocimiento resalta que desde la antigüedad todas las sociedades han sido sociedades del conocimiento, cada una a su manera. Así, en todas las épocas y culturas el dominio del conocimiento ha sido una técnica que permite perpetuar desigualdades y exclusiones. En la antigüedad el conocimiento fue acaparado por círculos de sabios, técnicos y aprendices en diversas estructuras de poder. Sin embargo, esto ya no es posible, pues con la difusión de las nuevas tecnologías y la aparición de la red pública de *internet* se amplía el espacio público del conocimiento de forma nunca antes vista, causando que todas las personas, con acceso a *internet* puedan acceder de forma rápida y eficaz a la información, lo que modifica totalmente las estructuras de poder y control en las sociedades.³

Castells también sostiene que la información, en su sentido más amplio, es decir como comunicación del conocimiento, ha sido fundamental en todas las sociedades. La diferencia ahora con las nuevas tecnologías es que éstas permiten una nueva forma de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y del poder.⁴ Así, lo que caracteriza la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de este conocimiento e información a aparatos de generación del conocimiento y procesamiento de la información, en un círculo de retroalimentación acumulativo

² Apartes de Diana Carolina Valencia-Tello (El gobierno electrónico como instrumento de inclusión y participación en el Estado colombiano. *Revista da Faculdade de Direito UFPR*, Curitiba, v. 61, n. 3, set./dez. 2016).

³ UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento*. [S. l.]: Ediciones Unesco, 2005. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>. Consultado el: 5 abr. 2016.

⁴ CASTELLS, Manuel. *La era de la información*. Economía, sociedad y cultura. Traducción: Carmen Martínez Gimeno. 7. ed. Ciudad de México: Siglo XXI, 2008. v. I, p. 47.

entre la innovación y sus usos. En palabras de Castells: “Las nuevas tecnologías de la información no son solo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar”.⁵

La calidad y la accesibilidad a la información y al conocimiento en la *internet* son elementos fundamentales para la productividad y el desenvolvimiento de los individuos que integran las sociedades actuales, debido en principio, a dos factores principales: el primero, en razón a la facilidad de comunicación y negociación entre ciudadanos, y el segundo, debido a la posibilidad de inclusión de personas o grupos que podrían ser discriminados, por factores inherentes a su propia condición – física, geográfica o educacional-, o por conductas impuestas por los grupos dominantes. Por ese camino, las TIC pueden ayudar también a fortalecer la cohesión social entre individuos y grupos pertenecientes a una misma sociedad cuando son utilizadas con este propósito. No obstante, las nuevas tecnologías también pueden crear nuevas formas de desigualdad entre la población conectada y desconectada a la red, o entre personas con capacidad de uso de las nuevas tecnologías y personas sin conocimiento para usar estas herramientas.

Efectivamente, las nuevas tecnologías potencializan nuestra capacidad de comunicación, pero al mismo tiempo, también tienen la capacidad de selección entre quienes pertenecen y quienes son excluidos de las redes; lo que puede aumentar la desconexión entre los grupos dominantes y los grupos históricamente discriminados. Esto sin contar los peligros que representa la utilización abusiva, incontrolada o criminal de la información por autoridades públicas o por las empresas privadas que tienen capacidad para analizar grandes cantidades de datos, que pueden ser utilizados para su propio beneficio.

En este contexto, la administración pública, que históricamente se ha caracterizado por mantener relaciones de subordinación entre gobernantes y gobernados, entre quien tiene el poder de mandar y quien tiene el deber de obedecer;⁶ debe en la actualidad realizar grandes esfuerzos para reestructurar sus procesos de comunicación con la ciudadanía. El Estado tiene la obligación de transformarse junto con la sociedad, y debe tener la capacidad de relacionarse con un nuevo ciudadano, más exigente, mejor informado, más individualista y autosuficiente. Con relación a este nuevo ciudadano, Santos señaló lo siguiente:

El Estado debe prepararse para responder al nuevo ciudadano que está emergiendo: más individualista, más autosuficiente y exigente – *The Net Generation*, al decir de Dan Tapscot – como consecuencia de un acceso a información global en tiempo real que no ha tenido

⁵ CASTELLS, 2008, p. 58.

⁶ BOBBIO, Norberto. *Estado, gobierno y sociedad: por una teoría general de la política*. Traducción: José F. Fernández Santillán. México: Editora FCE, 1989. p. 15.

precedentes en la historia de la humanidad. Como consecuencia, se ha producido una agudización generalizada de la desconfianza hacia lo político y lo público.

Es una situación explicable: si dicho acceso a información permite satisfacer las necesidades de los individuos de manera autónoma y expedita, la existencia de los mecanismos tradicionales en que tradicionalmente se apalancaban los individuos para obtener dicha satisfacción (las instituciones públicas) entran en cuestionamiento y por consiguiente, o estas se reinventan o se vuelven redundantes y desaparecen por *default*.⁷

Actualmente, es preciso reconocer que existe una necesidad de transformación de la administración pública frente a las nuevas exigencias de la sociedad contemporánea. Las entidades públicas ejercen un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad, produciendo y entregando información a los ciudadanos. Además, el acceso a la información sobre la conducta de la propia administración, es tal vez la herramienta más importante de control puesta a disposición del ciudadano.

Así, teniendo en cuenta la importancia del acceso a la información en los estados democráticos de derecho, el Consejo de Ministros del Centro Latino Americano de Administración para el Desarrollo (Clad)⁸ expidió la Carta Ibero-americana de Gobierno Electrónico reconociendo el derecho del ciudadano de acceder con más facilidad a la información, derecho que ayuda a mejorar no solo la transparencia de la administración pública y el control sobre la corrupción, sino que también auxilia en la promoción de la inclusión y de la igualdad de oportunidades, mediante la participación y el acompañamiento de los ciudadanos sobre las decisiones públicas.⁹

El gobierno electrónico es una herramienta fundamental para generar confianza y legitimidad en la ciudadanía, eliminando las barreras del espacio y del tiempo entre los ciudadanos y la administración pública, potencializando el derecho del ciudadano a una “buena administración”.

El reconocimiento del derecho al acceso más fácil a las administraciones públicas implica el establecimiento de un mecanismo de participación democrática en la gestión de las entidades, participación que es fundamental tanto para legitimar

⁷ SANTOS CALDERON, Francisco. El ciudadano: razón de ser del gobierno electrónico. *Carta Administrativa*, Bogotá, p. 7, 2006.

⁸ El Clad es un organismo público internacional de carácter intergubernamental, respaldado por la ONU, que tiene el propósito de promover el análisis y el intercambio de experiencias y conocimientos sobre la reforma del Estado, así como la modernización de la administración pública. El Consejo Directivo congrega a los ministros de Administración Pública y reforma del Estado de todos los países latinoamericanos, de España y de Portugal (Disponible en: www.clad.org/portal. Consultado el: 10 jun. 2011).

⁹ CENTRO LATINO AMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO. *Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico*. Aprobada por la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado. Pucón. Chile. 31 de mayo y 1 de junio de 2007. Pucón: CLAD, 2007. Disponible en: <http://www.clad.org/documentos/declaraciones/cartagobelec.pdf>. Consultado el: 5 oct. 2011.

el Estado, como para el *desarrollo social y económico de sociedades multiculturales en equidad*.

Todavía, para que esto sea posible, existen dos condiciones fundamentales. La primera es la universalización y continuidad de los servicios electrónicos para todos los ciudadanos; y la segunda, no menos importante, es la existencia de una administración pública mejor organizada, más eficiente e interesada en prestar servicios de calidad, escuchando los diversos intereses de los ciudadanos.

El gobierno electrónico¹⁰ puede ser un mecanismo eficaz para fortalecer la democracia representativa, en diversos niveles de gobierno ya que, al entregar información de calidad, se posibilita la participación ciudadana y el control sobre las decisiones adoptadas por los órganos de representación y las administraciones públicas, aumentando así las oportunidades para el diálogo entre la administración y la ciudadanía y, para la discusión política democrática.

La finalidad que subyace en la administración electrónica, respaldada por un marco institucional eficaz de gobierno, es mejorar el funcionamiento interno del sector público mediante la reducción de los costes financieros y de los tiempos de tramitación, con el fin de integrar mejor los flujos de trabajo y los procesos, así como de permitir la utilización de recursos efectiva en todas las agencias del sector público con el objetivo de aplicar soluciones sostenibles¹¹

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la tecnología no soluciona las malas prácticas de la administración pública y por el contrario las resalta aún más. Esto porque la falta de eficiencia administrativa, representada en demoras injustificadas, información desactualizada y falta de comunicación entre funcionarios, órganos y entidades, se torna más evidente en la actualidad. Así, si por un lado, la tecnología puede auxiliar a la administración, por otro, desnuda su precariedad.

En consecuencia, la implementación efectiva de un gobierno electrónico implica reevaluar las viejas estructuras administrativas, buscando crear nuevos mecanismos que tengan como eje central la satisfacción de las necesidades del ciudadano. Para que esto suceda, es fundamental contar con información de calidad, organizada de modo claro y en tiempo real, para que pueda ser usada por funcionarios y ciudadanos, para discutir y decidir sobre temas de interés público. “La

¹⁰ “Gobierno electrónico” y “administración electrónica” son expresiones que se refieren al uso de las TIC en los órganos de la administración pública para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientada a la eficacia y la eficiencia en la gestión pública incrementando la transparencia y la participación de los ciudadanos (*Ibidem*).

¹¹ NACIONES UNIDAS. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. *Base de conocimiento de la administración electrónica de las Naciones Unidas*, 2018 apud HOLM, Janar. Transformación Digital en el sector público de Estonia. Beneficios y desafíos para la Oficina Nacional de Auditoría. *Revista Española de Control Externo*, [S. l.], v. XXII, n. 64, ene. 2020.

clave es, entonces, como garantizar flujos de información en línea para satisfacer las necesidades de los ciudadanos e involucrarlos en los procesos de toma de decisiones de las políticas públicas”.¹²

Los flujos de información disponibles entre diversos actores sociales y estatales son fundamentales para mejorar los lazos sociales entre diversos grupos o redes, dejando atrás la tradición de utilizar el conocimiento para perpetuar desigualdades y exclusiones entre grupos sociales. Pierre Levy en su libro sobre la inteligencia colectiva¹³ afirma que el uso más útil (en términos sociales) de las nuevas herramientas de comunicación es dar a los grupos humanos instrumentos para reunir fuerzas mentales con la finalidad de construir colectivos inteligentes, en donde las potencialidades de cada grupo pueden ser aprovechadas en beneficio de la comunidad. Esto con base en el concepto de inteligencia colectiva que para Levy está distribuida en todas partes y representa el reconocimiento o enriquecimiento mutuo entre personas y grupos con base en la valorización del conocimiento y las competencias identificadas como útiles o relevantes para la sociedad, dejando al lado el culto por las comunidades mitificadas.

La tarea de crear estructuras administrativas dirigidas a los ciudadanos no es fácil o simple. Tampoco es fácil crear todas las condiciones necesarias para organizar información de calidad, ya que toda entidad pública cuenta con tradiciones legalistas arraigadas en el sistema administrativo, con normatividad dispendiosa y requisitos exorbitantes, típicos del modelo de burocracia del siglo XIX, donde es fácil encontrar falta de comunicación entre los funcionarios públicos, quienes ni siquiera tienen claridad sobre los requisitos mínimos que deben cumplir en cada actividad del proceso administrativo por ellos mismos conducido. Esto genera demoras, errores y falta de calidad en los productos y servicios que la entidad entrega al ciudadano. Una historia, aunque ficticia, bien ejemplifica estos problemas:

(...) permítanme volar con la imaginación y contarles una pequeña historia de opuestos, con algo de exageración.

Los primeros gobiernos del mundo operaron sobre papel, la información se movía de escritorio en escritorio, de despacho en despacho y de entidad en entidad sin mayor control o se quedaba guardada en el cajón de un funcionario durante considerables periodos de tiempo sin contar siquiera con la más mínima posibilidad de ser usada. Existía la duplicidad, la triplicidad y “n-picidad” de información. En este tipo de gobiernos resultaba prácticamente imposible consolidar los datos para obtener la información pedazo a pedazo y luego construir los

¹² SANTOS CALDERON, 2006, p. 8.

¹³ LEVY, Pierre. *A inteligência coletiva*. Por uma antropologia do ciberespaço. Tradução: Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola. 2011. p. 19-33.

reportes consolidados, cuando finalmente lo lograba ya había perdido su oportunidad. En términos de lo que hoy nos imaginamos que un gobierno puede ser, podemos decir que esto era el caos. Para efectos de esta pequeña historia llamaremos a este estado sencillamente “la oscuridad”.

Y viviendo en esta oscuridad un genio de la tecnología dijo un día: “hágase la luz”, y como resultado nació el e-Government o Gobierno Electrónico. Ahora los despachos públicos del mundo entero se están digitalizando, los diferentes niveles administrativos cuentan con información consolidada en tiempo real y como si fuera poco, ¡la información es una sola! Y en términos prácticos, y no solamente teóricos, es “información pública”.¹⁴

Exageraciones en parte, la historia presenta situaciones que no raramente son vividas, en alguna medida, por los administradores públicos, y permite dimensionar un poco las dificultades internas de la propia administración pública para implementar el gobierno electrónico.

De esta forma, el desafío para la administración pública es modificar comportamientos, cultura y hábitos laborales, buscando mejorar el servicio público. Esto requiere la participación activa de todos los funcionarios públicos, en todos los niveles, para evaluar si existen nuevas y mejores formas de realizar las actividades administrativas, mediante trabajo coordinado y en equipo, utilizando las nuevas tecnologías disponibles.

En esta línea, el Clad en 2016 expidió la Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto, donde establece como pilares del gobierno abierto, la transparencia, la participación ciudadana, la rendición de cuentas, la colaboración y la innovación¹⁵; donde el uso estratégico de las nuevas tecnologías es fundamental para garantizar la transparencia y el acceso a la información pública a todos los ciudadanos, permitiendo mayor control social sobre las instituciones públicas y mayor participación ciudadana para la construcción social de las políticas públicas, conforme el interés general. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, analizaremos algunos de los principales servicios electrónicos en Estonia.

¹⁴ LAMUS, Andrés. Y finalmente, ¿tenemos claro para qué queremos un Gobierno Electrónico? *Carta Administrativa*, Bogotá, n. 8, p. 19, 2006.

¹⁵ CENTRO LATINO AMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO. *Carta Iberoamericana del Gobierno Abierto*. Aprobada por la XVII Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Cartagena de Indias, Colombia, de 31 mayo y 28 y 29 de octubre de 2016. [Bogotá]: CLAD, 2016. Disponible en: <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/07/Carta-Iberoamericana-de-Gobierno-Abierto-07-2016.pdf>. Consultado el: 15 oct. 2024.

3 Servicios electrónicos en Estonia¹⁶

Estonia es, sin lugar a duda, una de las sociedades digitales más avanzadas del mundo. Los fundamentos de su sistema han sido principalmente dos. El primero, la identificación electrónica segura o eID y, el segundo, la red para el intercambio de datos de los sistemas de información de forma segura, llamado X-Road.

Sin embargo, fueron muchas las estrategias que el gobierno debió impulsar para lograr la madurez necesaria del ecosistema digital, tales como estrategias para aumentar el acceso de los ciudadanos a *internet*, iniciativas de alfabetización digital y desarrollo de servicios digitales en todos los sectores de gobierno, junto con medidas de ciberseguridad para la interoperatividad y el intercambio seguro de los datos. Sobre el particular, Holm afirma:

El método principal seguido se centró en aumentar el acceso de los ciudadanos a Internet y en mejorar la alfabetización digital, estimulando al mismo tiempo el desarrollo de nuevos servicios digitales. En 1996 se puso en marcha el Programa Tiger Leap. Este programa se basaba en tres pilares: ordenadores e Internet, formación básica de los profesores y cursos electrónicos en lengua nativa para instituciones de educación general. La Fundación Tiger Leap se constituyó en 1997 para conseguir estos objetivos. El primer paso consistió en proporcionar a todas las escuelas ordenadores y acceso a Internet, lo que se logró en 2001. También se organizaron cursos de TIC para profesores: miles de ellos participaron en uno de capacitación básica, de cuarenta horas, en 1997 y esta experiencia se fue repitiendo en los siguientes años.¹⁷

De esta forma, el gobierno de Estonia desde la década de los noventa ha tomado la iniciativa para la transformación digital en la sociedad y en el gobierno, buscando organizar una gestión pública más transparente y eficiente, enfocada en las necesidades de la población, razón por la cual desde el inicio se hicieron estudios sobre el impacto social de las nuevas tecnologías en el día a día de los ciudadanos. En este contexto, aquí presentaremos algunos de los principales avances en materia de gobierno digital que se dieron desde el inicio en Estonia.

Comenzando con la banca electrónica, desde 1996, el gobierno digital ha posibilitado la realización de transacciones bancarias en línea de manera segura, ofreciendo servicios de alta calidad, que proporcionan lectores de tarjetas de

¹⁶ El presente apartado se basa en el informe: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. E-GOVERNANCE ACADEMY FOUNDATION. E-Estonia. *La gobernanza en la práctica*. Traducción: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). [S. l.]: BID, 2019. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/8-ensenanzas-de-la-transformacion-digital-de-estonia-para-america-latina-y-el-caribe/>. Consultado el: 2 ago. 2023.

¹⁷ HOLM, 2020.

identificación gratuitos. Así, los bancos redujeron progresivamente los límites de las transacciones diarias realizadas con tarjetas de claves, donde no es necesario presentarse a la sucursal, causando que las transacciones en línea sean más baratas y que los clientes ahorren también en tiempo.

Otro novedoso servicio implementado desde el año 2000, ha sido la presentación electrónica de impuestos al Consejo de Aduanas e Impuestos de Estonia, lo que ha reducido el tiempo de las personas y de las empresas para presentar sus declaraciones de impuestos. En 2002, fueron introducidos formularios automáticos de declaración de impuestos, mediante el uso de una eID segura para acceder al sistema, donde los ciudadanos pueden revisar los datos, modificarlos y finalmente, aprobarlos con su firma digital. El proceso suele durar de tres a cinco minutos. Por ello, el 99% de las personas presentan sus declaraciones por medios electrónicos en Estonia.

También desde el año 2000, el sistema de información de las sesiones de gobierno, denominado e-Gabinete permite que los ministros y ministras preparen la reunión revisando actas y otras tareas relevantes, evitando el uso del papel. Además, al revisar cada tema, pueden formular sus posiciones para objetar o hablar sobre el tema propuesto, lo que permite que las posiciones de cada ministro sean visibles para los otros miembros del Gabinete. Las decisiones tomadas durante el Gabinete, pueden ser enviadas por correo electrónico a las partes interesadas o publicarse en una *web*.

En las ciudades, el estacionamiento móvil denominado m-Estacionamiento posibilita que los conductores paguen el estacionamiento, con su teléfono móvil, usando una aplicación basada en la ubicación o enviando un mensaje (SMS) con el código de la zona de estacionamiento. Así, la agencia encargada verifica el número del registro y confirma el estacionamiento del vehículo. Para finalizar el servicio, el conductor notifica a la aplicación o llama al número correspondiente. Al final del mes, el costo del estacionamiento es cargado a la factura del teléfono móvil del usuario. Este sistema ha sido implementado también en algunas ciudades de Austria, Canadá, Dubái, Estados Unidos y Suecia. Sin embargo, Estonia es hasta el momento el único país donde todas las áreas de estacionamiento utilizan m-Estacionamiento que elimina los boletos de estacionamiento y permite ahorros en la infraestructura municipal de parquímetros.

En las escuelas, la aplicación e-Escuela ofrece un fácil acceso a la información relacionada con el estudio de los niños y la información de los padres, facilitando la gestión de los maestros y de los administradores de las escuelas. Algunos datos indican que e-Escuelas tiene más de 200.000 usuarios activos y se introducen a diario un millón de calificaciones.

Con relación al territorio, e-Geoportal, administrado por el Consejo del Territorio de Estonia desde 2003, es una herramienta que enlaza distintos servidores de

mapas y servicios de datos espaciales, tales como el registro catastral electrónico que contiene información sobre el valor, el estado natural y el uso del territorio. Aquí puede verificarse la importancia del X-Road que permite visualizaciones avanzadas del territorio. También, el e-Registro de la Propiedad, es un servicio que permite enlazar los datos de propiedad y los derechos reales limitados que gravan las hipotecas sobre bienes inmuebles en Estonia. Con esto, es posible consultar de forma fácil la información de cualquier propiedad, así como acceder a los documentos de registro; permitiendo mayor transparencia y reduciendo el fraude inmobiliario y la corrupción, además de reducir los costos administrativos y erradicar el uso del papel en la administración.

La policía también cuenta con el sistema e-Policía, que consta de dos herramientas principales. La primera es una estación de trabajo móvil instalada en la patrulla y la segunda, un sistema de posicionamiento utilizado en los centros de comando y control que muestra la ubicación del vehículo policial y su estado. Así, las estaciones de trabajo móvil tienen la capacidad de proporcionar información vital a los agentes en terreno.

Otro importante servicio electrónico es el voto por *internet* o e-Voto, que permite a los ciudadanos participar de las elecciones locales o nacionales desde cualquier parte del mundo, sin tener que acudir a un centro de votación. Esto es posible gracias al sistema de tarjetas de identificación móvil (Mobile-ID) para la certificación de la identidad de cada votante. En 2021, el 46,7% de los votos se emitieron en línea, y se recibieron votos de estonios que estaban de viaje en el extranjero desde 100 países. Se calcula que los votantes ahorraron 11.000 días laborales gracias a la votación en línea.

El sistema de justicia también ha sido beneficiario del gobierno digital, pues el sistema único de información de la Corte (KIS) permite que los procesos judiciales estén totalmente automatizados, permitiendo la emisión de citaciones, la publicación de sentencias y la recopilación de metadatos de forma eficiente y segura. Con esto, los procesos judiciales se aceleran y también permite a los jueces mejorar su carga de trabajo, proporcionando una mejor visión de los casos y procedimientos.

La e-Notaria, es una plataforma en línea, creada para ayudar a los notarios en su trabajo diario, permitiendo una comunicación electrónica fácil con los usuarios, donde pueden realizarse consultas fiables a los registros estatales, así como reenviar documentos de registro y minimizar los trámites en papel y la entrada duplicada de datos. Con esto se reduce la burocracia, mejorando los tiempos y costos de los servicios.

Finalmente, el e-Salud es un sistema de historias clínicas electrónicas que integra los datos de los diferentes proveedores de atención médica, para generar un solo archivo electrónico con el registro completo de cada paciente. Así, el sistema

reduce significativamente la burocracia administrativa para los médicos, que pueden acceder a toda la información del paciente, tales como, diagnósticos, visitas al médico, pruebas, tratamientos hospitalarios, medicamentos recetados, entre otros. El sistema también permite recopilar datos sobre las tendencias de salud de forma automatizada. Sobre la estrategia del gobierno digital en Estonia, Holm señala:

La estrategia actual para el e-Estonia (la Agenda Digital 2020), fue aprobada por el gobierno en 2013 y revisada en 2018. Sus cuatro objetivos eran:

- 1) Una infraestructura TIC que apoyara el crecimiento económico, el desarrollo del Estado y el bienestar de la población;
- 2) La creación de un número creciente de puestos de trabajo con mayor valor añadido, la mejora de la competitividad internacional y una mayor calidad de vida;
- 3) Una gestión más inteligente y unos servicios proactivos.
- 4) La promoción de las exportaciones y la sensibilización respecto a la administración electrónica en Estonia.¹⁸

Teniendo en cuenta los anteriores servicios digitales y la estrategia del gobierno digital, a continuación, analizaremos brevemente algunas de las principales lecciones para los gobiernos de la transformación digital en Estonia.

4 Lecciones de transformación digital de Estonia

El gran éxito del gobierno digital en Estonia ha permitido identificar ciertas lecciones que deberían tener en cuenta otros países al momento de planificar el proceso de transformación digital en sus organizaciones. Aquí es importante resaltar que el gobierno de Estonia ha establecido siete principios para el desarrollo del modelo de administración electrónica los cuales son:

- 1) Integridad: los intercambios de datos, las comunicaciones telemáticas, las bases de datos y el registro de archivos son, gracias a la tecnología blockchain, independientes y fiables.
- 2) Transparencia: los ciudadanos tienen derecho a ver su información personal y a comprobar como está siendo utilizada por el gobierno.
- 3) Plataforma abierta: cualquier institución puede utilizar la infraestructura existente, que funciona como un recurso tecnológico abierto.
- 4) Evolución permanente, tanto del marco jurídico como de las tecnologías aplicadas.

¹⁸ ESTONIA. Ministerio de Asuntos Económicos y Comunicaciones. *Agenda digital 2020 para Estonia*, 2018 apud HOLM, 2020.

- 5) Descentralización: no existe una base de datos única sino que todas las partes interesadas ya sea un departamento gubernamental, ministerio o negocio, elige su propio sistema.
- 6) Interconexión: todos los elementos del sistema están diseñados para que se puedan intercambiar datos de forma segura, así como para que sea posible trabajar en común armónicamente.
- 7) Cada institución recopila los datos una sola vez, lo que hace posible eliminar las duplicidades y el exceso de burocracia.¹⁹

En este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) resalta ocho lecciones que pueden ser analizadas por los gobiernos.²⁰ La primera lección hace referencia a hacer mover los datos, y no las personas para que los servicios digitales sean más eficientes y generar administraciones públicas más pequeñas. Estonia pudo organizar su administración alrededor de la digitalización de todos los procesos, porque contaban con pocos recursos y poca población, en un momento donde estaban surgiendo las nuevas tecnologías. Así sus gobernantes fueron inteligentes y aprovecharon la oportunidad para innovar en la construcción de las entidades públicas, logrando grandes resultados. Evidentemente, esta no es la realidad de la gran mayoría de países en América Latina y el Caribe, pues sus administraciones públicas nacen bajo lógicas burocráticas propias del Estado moderno, que no siempre cuidan la eficiencia de los procesos y que en algunos casos se resisten a la digitalización de los procesos.

La segunda lección es aceptar el reto de capturar datos una vez y compartirlos entre los ministerios, con la finalidad de unificar la información de cada ciudadano. Esto es un gran desafío, pues en todos los países los ciudadanos cuentan con múltiples documentos de identidad en diferentes organismos gubernamentales. Algunos ejemplos son las tarjetas de identidad, los permisos de conducción, la tarjeta militar, el pasaporte, la seguridad social, etc. La información tiene diferentes características y finalidades, y los datos se guardan de forma separada. La duplicidad de información causa rezagos en los procesos y poca eficiencia en la entrega de servicios.

La tercera lección es poner la tecnología al servicio de la ciudadanía, buscando que las plataformas de servicios digitales sean amigables y centrados en las necesidades de los usuarios y no solo en los requisitos establecidos por las entidades para la prestación de los servicios. Este cambio de perspectiva es fundamental para garantizar la buena administración y la confianza en las entidades estatales.

¹⁹ HOLM, 2020.

²⁰ El presente apartado se basa en el informe: PORRÚA, Miguel A.; BAUDINO, Florencia; FABA, Elena. 8 enseñanzas de la transformación digital de Estonia para América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*, [S. l.], 25 jun. 2022. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/8-ensenanzas-de-la-transformacion-digital-de-estonia-para-america-latina-y-el-caribe/>. Consultado el: 3 ago. 2023.

En este sentido, la cuarta lección tiene que ver con la necesidad de realizar grandes transformaciones en las entidades públicas, en cortos periodos de tiempo, para lograr una buena implementación del gobierno digital, pues desafíos como la interoperabilidad de las entidades y una administración centrada en el ciudadano requiere de nuevas estructuras y herramientas que no se pueden implementar de forma pausada y a largo plazo. La transformación digital requiere de voluntad política y recursos financieros, humanos y tecnológicos que deben coordinarse adecuadamente para el logro de los objetivos en el corto, mediano y largo plazo.

La quinta lección, tiene que ver con reconocer que la tecnología es solo una parte de la transformación digital y que el talento humano es fundamental para hacer posibles los cambios. Contar con personas con el conocimiento y la motivación adecuada para la planeación y la implementación de entornos digitales en los procesos es absolutamente esencial para generar cambios adecuados y eficientes. Por ello, comprar tecnología, sin invertir en las personas no es suficiente.

La sexta lección hace referencia a la necesidad de apostar por la inclusión digital para todos los ciudadanos, pues la falta de competencias digitales por parte de ciudadanos o de funcionarios públicos en zonas alejadas imposibilita la realización de los objetivos del gobierno digital. Este es uno de los grandes desafíos que tiene América Latina y el Caribe, pues el extenso territorio que tienen muchos países y las dificultades de conexión a *internet* imposibilitan la entrega de cualquier servicio digital, aumentando las desigualdades ya existentes en la población.

La séptima lección enfatiza la importancia de la ciberseguridad desde el diseño, pues todo sistema digital es vulnerable a ciberataques y es obligación del Estado garantizar la seguridad de la información de todos los ciudadanos. Por ello, desde la planeación de todo sistema de información, se deben determinar los riesgos y las acciones de mitigación necesarias para garantizar en todo momento la seguridad de los datos. Esto requiere de presupuesto y talento humano suficiente para actuar de manera preventiva, generando también confianza en los ecosistemas digitales.

Finalmente, la octava lección resalta la importancia de la confianza que debe soportar toda interacción entre los ciudadanos y el gobierno. Los servicios digitales deben entregarse de forma transparente y honesta, lo que requiere de administraciones públicas más humildes que sepan comunicar fracasos o errores y que estén dispuestas a realizar mejoras en los procesos, para evitar que situaciones indeseables vuelvan a ocurrir. Esto requiere pedagogía para las administraciones públicas y también para la ciudadanía.

5 Conclusiones preliminares

El caso de Estonia es importante porque nos inspira a realizar transformaciones digitales exitosas en nuestros gobiernos, permitiéndonos evidenciar el gran impacto

que pueden tener las nuevas tecnologías en los procesos públicos de las diversas entidades del Estado, para mejorar la transparencia, el acceso a la información, la participación ciudadana, la rendición de cuentas y la innovación en el sector público.

No obstante, en el caso de América Latina y el Caribe, son muchos los desafíos que tenemos por delante, pues nuestros países cuentan con poco presupuesto para invertir en transformaciones digitales y en algunos casos no existe voluntad política suficiente para liderar la transformación.

También es importante resaltar que nuestro territorio es mucho más extenso y contamos con más población en condiciones de pobreza, dentro de sociedades profundamente desiguales, donde la brecha digital es extensa. Por ello, nuestros gobiernos deben hacer enormes esfuerzos para intentar disminuir las brechas digitales y mejorar los servicios disponibles para los ciudadanos en los diversos territorios.

En este orden de ideas, es un largo camino el que debemos recorrer para poder implementar efectivamente un gobierno digital de cara al ciudadano, unificando la información de las diversas entidades públicas y garantizando la seguridad de la información en todo momento. Las diferentes trayectorias en los países de la región deberán ser evaluadas permanentemente, para verificar el logro de objetivos, las lecciones aprendidas y evidenciar el camino que todavía queda por delante.

Referencias

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. E-GOVERNANCE ACADEMY FOUNDATION. *E-Estonia*. La gobernanza en la práctica. Traducción: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). [S. l.]: BID, 2019. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/8-enseñanzas-de-la-transformacion-digital-de-estonia-para-america-latina-y-el-caribe/>. Consultado el: 2 ago. 2023.

PORRÚA, Miguel A.; BAUDINO, Florencia; FABA, Elena. 8 enseñanzas de la transformación digital de Estonia para América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*, [S. l.], 25 jun. 2022. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/8-enseñanzas-de-la-transformacion-digital-de-estonia-para-america-latina-y-el-caribe/>. Consultado el: 3 ago. 2023.

BOBBIO, Norberto. *Estado, gobierno y sociedad: por una teoría general de la política*. Traducción: José F. Fernández Santillán. México: Editora FCE, 1989.

CASTELLS, Manuel. *La era de la información*. Economía, sociedad y cultura. Traducción: Carmen Martínez Gimeno. 7. ed. México: Siglo XXI, 2008. v. I.

CENTRO LATINO AMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO. *Carta Iberoamericana del Gobierno Abierto*. Aprobada por la XVII Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Cartagena de Indias, Colombia, de 31 mayo y 28 y 29 de octubre de 2016. [Bogotá]: CLAD, 2016. Disponible en: <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/07/Carta-Iberoamericana-de-Gobierno-Abierto-07-2016.pdf>. Consultado el: 15 oct. 2024.

CENTRO LATINO AMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO. *Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico*. Aprobada por la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado. Pucón. Chile. 31 de mayo y 1 de junio de 2007. Pucón: CLAD, 2007. Disponible en: <http://www.clad.org/documentos/declaraciones/cartagobelec.pdf>. Consultado el: 5 oct. 2011.

ESTONIA. In: WIKIPEDIA. [San Francisco: Wikimedia Foundation, 2010]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Estonia>. Consultado el: 2 ago. 2023.

HOLM, Janar. Transformación digital en el sector público de Estonia. Beneficios y desafíos para la Oficina Nacional de Auditoría. *Revista Española de Control Externo*, [S. l.], v. XXII, n. 64, ene. 2020.

LAMUS, Andrés. Y finalmente, ¿tenemos claro para qué queremos un Gobierno Electrónico? *Carta Administrativa*, Bogotá, n. 8, 2006.

LEVY, Pierre. *A inteligência coletiva*. Por uma antropologia do ciberespaço. Tradução: Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola. 2011.

SANTOS CALDERON, Francisco. El ciudadano: razón de ser del gobierno electrónico. *Carta Administrativa*, Bogotá, 2006.

UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento*. [S. l.]: Ediciones Unesco, 2005. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>. Consultado el: 5 abr. 2016.

VALENCIA-TELLO, Diana Carolina. El gobierno electrónico como instrumento de inclusión y participación en el Estado colombiano. *Revista da Faculdade de Direito UFPR*, Curitiba, v. 61, n. 3, set./dez. 2016.

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

VALENCIA TELLO, Diana Carolina. El impacto del gobierno digital de Estonia en América Latina. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 97-112, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.tello.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Lucas Bossoni Saikali

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



Decisões algorítmicas e direito à não discriminação: regulamentação e mitigação de vieses na era da Inteligência Artificial (IA)

Algorithmic decision-making and the right to non-discrimination: regulation and bias mitigation in the era of Artificial Intelligence (AI)

Nicholas Andrey Monteiro Watzko*

Universidade Federal do Paraná (Curitiba, Paraná, Brasil)
nwatzkow@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0305-500X>

Lucas Bossoni Saikali**

Universidade Federal do Paraná (Curitiba, Paraná, Brasil)
saikalilucas@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6589-4269>

Ana Flávia Hadas***

Universidade Federal do Paraná (Curitiba, Paraná, Brasil)
af.hadas@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-4206-2633>

Como citar este artigo/*How to cite this article*: WATZKO, Nicholas Andrey Monteiro; SAIKALI, Lucas Bossoni; HADAS, Ana Flávia. Decisões algorítmicas e direito à não discriminação: regulamentação e mitigação de vieses na era da Inteligência Artificial (IA). *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 115-146, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.watzko.

- * Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Curitiba, Paraná, Brasil). Membro do Núcleo de Investigações Constitucionais do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná (NINC/PPGD-UFPR). Assessor técnico da Secretaria de Estado da Fazenda do Paraná. *E-mail*: nwatzkow@gmail.com.
- ** Doutorando em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Curitiba, Paraná, Brasil), com período de pesquisa na Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (França). Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Membro do Núcleo de Investigações Constitucionais do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná (NINC/PPGD-UFPR). Assessor técnico da Secretaria de Estado da Fazenda do Paraná. Advogado. *E-mail*: saikalilucas@gmail.com.
- *** Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Curitiba, Paraná, Brasil). Pós-graduada em Direito Processual Civil pela Academia Brasileira de Direito Constitucional (ABDConst). Advogada em Kanayama Advocacia. *E-mail*: af.hadas@hotmail.com.

Recebido/Received: 15.12.2024/December 15th, 2024

Aprovado/Approved: 14.01.2025/January 14th, 2025

Resumo: É objetivo fundamental da República Federativa do Brasil promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação, conforme assegurado pelo inciso IV do art. 3º da Constituição Federal de 1988. Em paralelo, é notório o rápido desenvolvimento da inovação digital e do incremento das tecnologias disruptivas na vida das pessoas, à exemplo da Inteligência Artificial (IA). Entretanto, problemas sociais e atentatórios aos direitos fundamentais são parte da experiência cotidiana no Brasil e as novas tecnologias podem impulsionar tais ameaças, estimulando a discriminação social por meio da incorporação de vieses discriminatórios. Diante dessa problemática, o presente trabalho realiza uma discussão acerca da necessária regulação da IA no Brasil, empreendendo uma análise do Projeto de Lei (PL) nº 2.338/2023, aprovado pelo Senado Federal no dia 10 de dezembro de 2024, a fim de investigar se e como esse projeto de regulação da IA protege o direito fundamental à não discriminação, ameaçado pelo uso desordenado de sistemas de IA. Ainda, este estudo efetua um exame comparado com a pioneira legislação de regulação de IA aprovada pela União Europeia, verificando-se como lá se deu a disposição normativa voltada à proteção do direito fundamental à não discriminação.

Palavras-chave: Inteligência Artificial (IA). Viés algorítmico. Direito fundamental à não discriminação. Regulação.

Abstract: A fundamental objective of the Federative Republic of Brazil is to promote the well-being of all, without prejudice of origin, race, sex, color, age, or any other forms of discrimination, as ensured by Section IV of the Article 3 of the 1988 Federal Constitution. In parallel, the rapid development of digital innovation and the increase of disruptive technologies in people's lives, such as Artificial Intelligence (AI), is well known. However, social problems and violations of fundamental rights are part of everyday life in Brazil, and new technologies can amplify these threats, encouraging social discrimination through the incorporation of discriminatory biases. In light of this issue, this paper engages in a discussion about the necessary regulation of AI in Brazil, conducting an analysis of Bill No. 2,338/2023, approved by the Federal Senate on December 10, 2024, in order to investigate if and how this AI regulation project protects the fundamental right to non-discrimination, which is threatened by the unregulated use of AI systems. Additionally, this study conducts a comparative analysis with the pioneering AI regulation legislation approved by the European Union, examining how the normative provisions aimed at protecting the fundamental right to non-discrimination were established there.

Keywords: Artificial Intelligence (AI). Algorithmic bias. Fundamental right to non-discrimination. Regulation.

Sumário: **1** Introdução – **2** A IA, aprendizado de máquina e os seus impactos no poder público – **3** Decisão algorítmica, vieses discriminatório e o direito fundamental à não discriminação – **4** A regulação do uso de sistemas de IA para deseviesar algoritmos e afastar discriminações – **5** Conclusão – Referências

1 Introdução

Foi aprovado no dia 10 de dezembro de 2024 o Projeto de Lei (PL) nº 2.338/2023, de iniciativa do senador Rodrigo Pacheco, à época presidente do Senado Federal, decorrente do trabalho iniciado por uma Comissão de juristas instituída por essa Casa Legislativa, iniciadora do aludido PL, que apresentou, em

3 de maio de 2023, minuta contemplada, inicialmente, por 45 artigos objetivando regular a IA no Brasil.¹

Os sistemas de IA estão inseridos no desenvolvimento das tecnologias digitais no contexto da Revolução 4.0, marcada pela renovação dos processos econômicos, políticos e da produção de conhecimento, numa acelerada transmutação do mundo analógico para o digital.² Nesse cenário, “a evolução da Inteligência Artificial (IA) no Brasil tem sido marcada por avanços significativos ao longo das últimas décadas. Nos últimos anos, startups e empresas têm emergido com soluções inovadoras em áreas diversas, como saúde, agronegócio, finanças e mobilidade urbana”.³ Noutro vértice, “paralelamente, o governo e instituições públicas têm fomentado políticas e programas para incentivar o desenvolvimento de tecnologias baseadas em IA, visando não apenas ao avanço tecnológico, mas também à inclusão digital e a competitividade econômica do país em nível global”.⁴

As citações do parágrafo imediatamente acima, escritas pelo ChatGPT, um sistema de IA bastante popularizado no Brasil e no mundo, expõem como a própria IA compreende a sua evolução no Brasil. Embora bastante genérico, tal excerto retrata o potencial que a IA possui de impactar a vida dos cidadãos,⁵ haja vista a sua capacidade generativa.

No Brasil, os sistemas de IA vêm sendo bastante desenvolvidos e consequentemente utilizados pelo poder público, tanto por órgãos do Poder Executivo quanto dos Poderes Judiciário e Legislativo. No setor privado, por sua vez, os sistemas de IA possuem inúmeras aplicações, à exemplo de carros autônomos.⁶

Entretanto, neste país, esse acelerado desenvolvimento dos sistemas de IA ocorre sem qualquer regulamentação legal que o delinheie. Tal lacuna abre margem para que se potencializem episódios de discriminação social proporcionadas pelas aplicabilidades de IA, tanto no setor público quanto privado, ferindo o direito fundamental à não discriminação, assegurado pelo art. 3º, inciso IV, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB).

¹ BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023*. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1720798347645&disposition=inline>. Acesso em: 16 jul. 2024.

² GABARDO, Emerson; VIANA, Ana Cristina Aguilar; FREITAS, Olga Lúcia Castreghini. The digital divide in Brazil and the accessibility as a fundamental right: la brecha digital en Brasil y la accesibilidad como derecho fundamental. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 3, 2022.

³ OpenAI. *GPT-3.5 versão de 9 jul. 2024*. Inteligência Artificial. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

⁴ *Ibidem*.

⁵ ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. O universo expandido da inteligência artificial. ChatGPT reacende debate sobre o potencial criativo de sistemas de linguagem natural e as implicações éticas relacionadas ao seu uso. *Revista Pesquisa Fapesp*. v. 24, n. 325, mar. 2023.

⁶ PINHEIRO, Pereira Guilherme; BORGES, Maria Ruth; MELLO, Flávio Luis. Danos envolvendo veículos autônomos e a responsabilidade civil do fornecedor. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 21, n. 03, 2019, 248-249.

A ausência de regulamentação do uso de sistemas de IA, portanto, ameaça a manutenção de direitos fundamentais, em especial do citado direito à não discriminação, uma vez que conforme as máquinas se aproximam da capacidade cognitiva humana, também se tornam passíveis de absorver preconceitos inseridos na sociedade e ocultos em padrões de linguagem.⁷

Nesse cenário, primeiramente, o presente artigo disserta brevemente sobre os impactos da IA no poder público, bem como trata da vanguarda do Poder Judiciário no sentido de regulamentar o seu desenvolvimento e uso no âmbito desse Poder. Ato contínuo, passa-se a uma análise mais detalhada dos fundamentos que compõem os sistemas de IA, especialmente das concepções atinentes aos algoritmos e ao aprendizado de máquina.

Feita tal contextualização, examina-se o direito fundamental à não discriminação, protegido pela CFRB e salvaguardado nos tratados internacionais de direitos humanos dos quais o Brasil é signatário. Partindo da imperiosidade de defesa desse direito fundamental, o presente artigo discute as formas pelas quais o direito à não discriminação pode ser negativamente afetado pelo desenvolvimento desordenado e não regulamentado dos sistemas de IA, discorrendo sobre os vieses discriminatórios que contaminam as bases de dados que alimentam os sistemas de IA gerando decisões algorítmicas também discriminatórias.

Tendo essa constatação, defende-se a regulamentação normativa do uso de sistemas de IA como forma de promover o desenviesamento dos dados, com vistas a enfrentar as opacidades algorítmicas e tornar os processos de aprendizado de máquina e decisões de máquina mais transparentes. Para consolidar esse objetivo e diante do estado da arte do estágio de regulamentação dos usos de sistemas de IA no Brasil, analisa-se a redação do PL nº 2.338/2023, aprovada pelo Senado Federal no dia 10 de dezembro de 2024.⁸ Tal análise se deu a partir da identificação dos dispositivos voltados à proteção do direito à não discriminação, identificando-se as prescrições que tratam dos vieses discriminatórios e da transparência da decisão algorítmica.

Por fim, o presente artigo se dedicou a desenvolver, de maneira sucinta, uma análise comparada do PL nº 2.338/2023 com a EU AI Act, primeira lei aprovada sobre o tema no mundo que regulamenta o uso de sistemas de IA, aprovada pela União Europeia neste ano de 2024. Essa análise comparada tem o objetivo de

⁷ CASTRO, Bruno Fediuk; BOMFIM, Gilberto. A Inteligência Artificial, o Direito e os Vieses. *Revista Ilustração*, Cruz Alta, v. 1, n. 3, p. 40, 2021.

⁸ MELLO, Patrícia Campos. Lei da IA é aprovada no Senado com previsão de remuneração de direitos autorais. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 10 dez. 2024. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/12/lei-de-ia-e-aprovada-no-senado-com-previsao-de-remuneracao-de-direitos-autorais.shtml?utm_source=sharenativo&utm_medium=social&utm_campaign=sharenativo. Acesso em: 10 dez. 2024.

investigar, dentro dos filtros que compõem este artigo, como ambos os textos normativos se destinaram a salvaguardar o direito fundamental à não discriminação. Com esse objetivo, foi realizada uma consulta à mencionada legislação europeia a partir das palavras-chave “discrimination”, “bias” e “facial”, com o auxílio da ferramenta “The AI Act Explorer”, mantida pelo instituto Future of Life.⁹

2 A IA, aprendizado de máquina e os seus impactos no poder público

De proêmio, introduzindo-se o estudo da IA para os fins do presente trabalho, necessário se faz definir e compreender a IA e o aprendizado de máquina (*machine learning*). Para isso, a definição de IA deve partir do próprio conceito de inteligência humana. Nesse sentido, propondo-se uma definição abrangente do significado de inteligência, Shane Legg e Marcus Hutter adotaram a seguinte acepção: “A inteligência mede a capacidade de um agente de atingir metas em uma ampla gama de ambientes”.¹⁰ Assim, a IA pode ser entendida como “o mecanismo capaz de exercitar ou desenvolver essas mesmas habilidades, assegurando o alcance dos resultados pré-definidos”.¹¹

De maneira sumária, portanto, pode-se compreender a IA como um mecanismo baseado em algoritmos inteligentes e algoritmos de aprendizagem com capacidade de processar informações com vistas à resolução de problemas e alcance de objetivos.¹² Os algoritmos, por sua vez, são fórmulas que descrevem as instruções a serem seguidas por um computador no alcance de tais metas, seguindo um “roteiro de comandos pré-ordenados, expresso em uma linguagem matemática”.¹³ Esses algoritmos podem ser programados ou não programados. Os algoritmos programados carregam todas as informações necessárias e todos os processos definidos pelo programador para se alcançar o resultado esperado pela IA. Já os algoritmos não programados, mais importantes para o escopo deste artigo, são os

⁹ FUTURE OF LIFE INSTITUTE. EU Artificial Intelligence Act. The AI Act Explorer. *EU Artificial Intelligence*, [S. l.], 2024. Disponível em: https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/#wego_t_switcher. Acesso em: 17 jul. 2024.

¹⁰ LEGG, Shane; HUTTER, Marcus. A collection of definitions of intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, [S. l.], v. 157, p. 9, 2007. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/0706.3639>. Acesso em: 3 jul. 2024.

¹¹ VALLE, Vanice Lírio do. Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 20, n. 81, p. 182, 2020.

¹² CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades – Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigaciones Constitucionales*, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 298-299, 2018.

¹³ ARAÚJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. Big Data, algoritmos e inteligência artificial na Administração Pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, p. 246, abr./jun. 2020.

algoritmos de aprendizagem e são esses que empregam o método de aprendizado de máquina (*machine learning*).¹⁴

Em face do aprendizado de máquina, pode-se classificar os sistemas de IA a partir das espécies de algoritmos não programados que alimentam a IA, com base no tipo de cada algoritmo e no treinamento que recebe em cada sistema, podendo-se categorizá-los em algoritmos supervisionados, não supervisionados e de aprendizado por reforço.¹⁵

Os algoritmos de aprendizagem supervisionada são utilizados num modelo de IA em que a definição dos dados que entram no sistema (*input*) é realizada pelo agente externo. Nesses sistemas de aprendizagem supervisionada os algoritmos não aprendem no sentido cognitivo, limitando-se a aprimorar a sua precisão para detectar padrões a partir dos dados disponíveis.¹⁶

Já em sistemas que trabalham com algoritmos de aprendizagem não supervisionada, o processamento de dados não é rotulado, isto é, a própria máquina é quem “identifica, classifica e agrupa os dados de entrada (*input*) sem a interação do agente externo”. Esse segundo tipo de aprendizagem está inserido no contexto do massivo e acelerado aumento da capacidade de processamento dos computadores, adentrando-se na seara daquilo que se entende como *deep learning* [aprendizagem profunda]. Em sistemas de aprendizagem não supervisionada, observa-se uma relativa autonomia da IA, de maneira que a própria IA é quem define os seus algoritmos.¹⁷ Nesse modelo de aprendizagem em que os dados não são rotulados pelo agente externo, a IA deduz os seus próprios padrões com base na conjugação de dados analisados e padrões identificados, construindo um resultado autônomo na tomada de decisão.¹⁸

O terceiro e último tipo de processo de treinamento de algoritmos corresponde à aprendizagem de reforço. Nesse modelo, os algoritmos são treinados a partir dos dados resultantes de um ambiente de aprendizagem. Isto é, “o aprendizado por reforço depende do *feedback* avaliativo de quanto uma saída é correta”, baseando-se num treinamento para maximizar resultados, visto que parte de *feedbacks* avaliativos positivos, já entendido como corretos.¹⁹

¹⁴ PUSCHEL, André Felipe Silva; RODRIGUES, Roberto Tessis; VALLE, Vivian Cristina Lima López. O dilema ético da decisão algorítmica na administração pública. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 22, n. 90, p. 211, 2022.

¹⁵ TAUK, Caroline Somesom; SALOMÃO, Luis Felipe. Inteligência Artificial no Judiciário brasileiro: estudo empírico sobre algoritmos e discriminação. *Revista Jurídica Diké*, Ilhéus, v. 22, n. 23, p. 5-7, 2023.

¹⁶ PUSCHEL; RODRIGUES, 2022, p. 212.

¹⁷ BLANCHET, Luiz Alberto; TRENTO, Melissa. A inteligência artificial como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 23, n. 93, p. 161, 2023.

¹⁸ PUSCHEL; RODRIGUES, *op. cit.*, p. 212.

¹⁹ *Ibidem*, p. 212-213.

Em todos esses sistemas de aprendizagem de máquina, contudo, a interferência humana continua sendo indispensável para o desenvolvimento, a implantação e a produção da IA, mesmo diante da autonomia de capacitação dos algoritmos de aprendizagem de máquina. Isso porque essa autonomia depende da noção que se dê a esse termo, “uma vez que a participação humana é indispensável para o resultado final, podendo ser maior no treinamento ou na interpretação do resultado”, e que todos os sistemas de IA conhecidos no Brasil e no mundo se desenvolvem dentro de domínios limitados e controlados por humanos.²⁰

Realizada essa digressão introdutória acerca dos conceitos de IA e aprendizado de máquina, parte-se para o segundo momento desse trabalho, que é investigar como os sistemas de IA podem produzir discriminações, em afronta ao direito fundamental à não discriminação.

A IA vem no esteio da 4ª Revolução Industrial como consequência prática das diversas transformações das tecnologias da informação (TICs),²¹ num processo de maturidade das tecnologias digitais e do aumento de sua utilização por Estados-Nações, marcando a transição para a fase atual, denominada de Governo Digital, conforme reconhecido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).²²

Sobre o assunto, Ana Cristina Aguiar Viana analisa e descreve os conceitos das diferentes etapas evolutivas caracterizadas pela interação entre governo e tecnologia, de modo que separa tais nomenclaturas – governo eletrônico, governo aberto e governo digital – de acordo com a evolução das TICs e a forma como elas foram implementadas na Administração Pública. Nessa análise, o governo eletrônico foi o primeiro estágio dessa interação entre Administração Pública e tecnologias.²³ Atualmente, contudo, com a 4ª Revolução Industrial e o protagonismo das tecnologias disruptivas nela presenciadas,²⁴ atingiu-se o estágio dos governos digitais,²⁵

²⁰ TAUK; SALOMÃO, 2023, p. 7-8.

²¹ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUZA, Thanderson Pereira de. Governo digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. *Seqüência*, Florianópolis, v. 41, n. 84, p. 211-217, 2020.

²² ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. *Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Digital Economy Toolkit* Digital government. Paris: OECD; IDB, 2016. p. 361. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/broadband-policies-for-latin-america-and-the-caribbean/digital-government_9789264251823-15-en#page3. Acesso em: 10 jul. 2024.

²³ VIANA, Ana Cristina Aguiar. Digital transformation in public administration: from e-Government to digital government. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 1, p. 31-35, jan./abr. 2021.

²⁴ Sobre o impacto das tecnologias disruptivas, ver: HACHEM, Daniel Wunder; FÁRIA, Luzardo. Regulação jurídica das novas tecnologias no Direito Administrativo brasileiro: impactos causados por Uber, WhatsApp, Netflix e seus similares. *Revista Brasileira de Direito IMED*, [S. l.], v. 15, p. 180-203, 2019.

²⁵ KREUZ, Letícia Regina Camargo; VIANA, Ana Cristina Aguiar. 4ª Revolução Industrial e governo digital: exame de experiências implementadas no Brasil. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, Santa Fe, v. 5, n. 2, p. 270-271, jul./dez. 2018.

no qual, com o uso dessas novas tecnologias, o cidadão passa a ser um sujeito participativo na construção e na tomada de decisões de governança.²⁶

Nessa conjuntura, tratando-se exclusivamente da tecnologia da IA, no Brasil, por exemplo, no âmbito do Poder Executivo Federal, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Portaria GM nº 4.617, de 6 de abril de 2021, alterada pela Portaria MCTI nº 4.979, de 13 de julho de 2021, instituiu a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), tendo por objetivo “nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor”.²⁷

Relevante também é a repercussão do uso da IA nos tribunais de contas brasileiros, órgãos de controle das contas da Administração Pública. Nessa senda, em estudo publicado em 2023, foram listados 37 sistemas de IA em utilização nas cortes nacionais de contas, realizando as mais diversas funções no âmbito desses tribunais.²⁸

Já na esfera do Poder Judiciário, desde o ano de 2020, a Resolução nº 332, de 21 de agosto desse ano, expedida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) dispõe “sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário”.²⁹ No art. 4º a Resolução do CNJ estabelece que, “no desenvolvimento, na implantação e no uso da Inteligência Artificial, os tribunais observarão sua compatibilidade com os Direitos Fundamentais, especialmente aqueles previstos na Constituição ou em tratados de que a República Federativa do Brasil seja parte”.

Nessa linha, o art. 7º, determina que “as decisões judiciais apoiadas em ferramentas de IA devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos”. Assim, o art. 7º, §1º, da resolução assinala que “antes de ser colocado em produção, o modelo de IA deverá ser homologado de forma a identificar se preconceitos ou generalizações influenciaram seu desenvolvimento, acarretando tendências discriminatórias no seu funcionamento”, de modo que, se identificado viés discriminatório, deverão ser adotadas medidas

²⁶ VIANA, 2021, p. 32.

²⁷ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Governo Federal. Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA. *Gov.br*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial>. Acesso em: 10 jul. 2024.

²⁸ BITENCOURT, Caroline Müller; MARTINS, Luisa Helena Nicknig. A inteligência artificial nos órgãos constitucionais de controle de contas da administração pública brasileira. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 10, n. 3, e253, set./dez. 2023.

²⁹ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 332. Min. Dias Toffoli. *Dje CNJ*, n. 274, p. 4-8, 25 ago. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 16 jul. 2024.

corretivas (art. 7º, §2º), e, na impossibilidade de eliminação desse viés, deve-se proceder à descontinuidade de sua utilização (art. 7º, §3º).³⁰

Nesse terreno, na 2ª fase de pesquisa realizada pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário, da Fundação Getulio Vargas, denominada “Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário”,³¹ publicada em 2022, mapeou-se um total de 64 sistemas de IA no âmbito do Judiciário brasileiro.

Não obstante, a IA também vem causando grande impacto no Poder Legislativo, à exemplo da Lei Complementar Municipal nº 993/2023, primeira lei redigida por IA no Brasil, sancionada pelo prefeito do município de Porto Alegre. A referida lei, que isenta cidadãos do pagamento de hidrômetro furtado, foi elaborada com o auxílio do ChatGPT, ferramenta de IA generativa, conforme narrado pelo vereador autor da proposta.³²

3 Decisão algorítmica, viés discriminatório e o direito fundamental à não discriminação

Partindo dos conceitos apresentados no tópico acima, extrai-se o fluxo pelo qual os sistemas de IA se desenvolvem e alcançam o resultado pretendido. Nesse sentido, André Felipe Silva Puschel, Roberto Tassis Rodrigues e Vivian Cristina Lima López Valle resumiram esse processo da seguinte forma: “os dados entram em um sistema (processo chamado de *input*), são processados pelo algoritmo, e o resultado desse processamento (*output*) sai do sistema”. O processo de saída (*output*), portanto, representa a decisão da máquina, que é a resultante do processo de aprendizado de máquina. Logo, “a qualificação desse resultado contemplará eventual análise sobre o *input* (entrada de dados) e sobre a natureza do algoritmo que norteou o processamento dessa informação”.³³

Essa decisão algorítmica da máquina é a característica mais relevante quando se trata dos aspectos éticos a serem observados como regra pelos sistemas de IA, de forma a proteger os direitos assegurados na legislação brasileira, em especial o direito fundamental à não discriminação.

³⁰ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020.

³¹ SALOMÃO, Luis Felipe (coord.). *Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas; Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário, 2022. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em: 3 jul. 2024.

³² COLETIVO LEGIS-ATIVO; MARIOTO, Djiovanni. Inteligência artificial: a nova fronteira do Legislativo brasileiro. Congresso em foco. *UOL*, [S. l.], 4 abr. 2024. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/area/pais/inteligencia-artificial-legislativo/>. Acesso em: 3 jul. 2024.

³³ PUSCHEL; RODRIGUES, 2022, p. 211.

Destarte, para que se possa compreender como a IA é capaz de produzir *outputs* discriminatórios, é necessário assimilar como ocorre a incorporação de vieses humanos pela máquina. Mas, antes, é necessário tratar sobre o direito fundamental à não discriminação.

3.1 O direito fundamental à não discriminação

O direito fundamental à não discriminação está previsto no art. 3º, inciso IV, da Constituição brasileira de 1988 como objetivo fundamental da República Federativa do Brasil de: “IV – promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. Não bastasse essa previsão explícita na Carta Constitucional brasileira, importante anotar que conforme previsão do art. 5º, §2º, da CRFB, os direitos e garantias expressos na Constituição “não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”.

Dessa forma, numa interpretação mais abrangente de “direitos fundamentais”, pode-se incluir aqueles expressos nos tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos de que o Brasil é signatário, como a Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH), proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Nesse documento está previsto, em seu art. 2º, que “toda pessoa tem capacidade para gozar os direitos e liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, opinião ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento ou qualquer outra condição”.³⁴

A Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969, aderida e promulgada pelo Brasil em 1992, prevê em seu art. 13, §5º, que “a lei deve proibir toda propaganda a favor da guerra, bem como toda apologia ao ódio nacional, racial ou religioso que constitua incitamento à discriminação, à hostilidade, ao crime ou à violência”.³⁵

Esses dois importantes tratados internacionais de direitos humanos dos quais o Brasil faz parte também se dedicaram a proteger o ser humano de qualquer forma de discriminação e são consequência de esforços de Estados-Nações para regular as tensões internacionais, principalmente devido aos resultados devastadores do

³⁴ NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro de 1948. Paris: Nações Unidas, 1948.

³⁵ COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pato de San José de Costa Rica)*. Costa Rica: Comissão Interamericana de Direitos Humanos, 1969.

nazifascismo e aos impactos da Guerra-Fria. Essa nova moldura internacional causou uma forte expansão quantitativa e qualitativa do Direito Internacional, recepcionada pelos Estados pressionados pelos desafios da globalização, impactando o Direito Constitucional desses países.³⁶

Esse contexto de neoconstitucionalismo impulsionou o fenômeno da pluralidade das ordens jurídicas, baseada numa interpretação da Constituição a partir dos princípios, irradiando a sua força para todo o ordenamento infraconstitucional e abrindo-se às normas internacionais, haja vista os desafios sociais, econômicos e ambientais resultantes desse processo de enfraquecimento dos direitos humanos vivenciado no final do século XX.³⁷ Nesse paradigma pluralista, a produção normativa abre espaço para outras diversas fontes fabricantes de regras, com destaque para o Direito Internacional dos Direitos Humanos, assumindo relevância os tratados internacionais de direitos humanos.³⁸

Diante desse cenário de proteção nacional e internacional dos direitos humanos e, em especial, do direito à não discriminação, é que se revela imperiosa a defesa desse direito fundamental no Brasil, principalmente em face dos novos desafios trazidos pelo uso da IA nos procedimentos e decisões que impactam a vida das pessoas.

Essa preocupação se explica porque os mesmos vieses humanos discriminatórios que embasaram ações antidemocráticas e preconceituosas nos regimes nazifascistas e ditatoriais ainda se fazem presentes no Brasil e no mundo, sendo cada vez mais descortinados nos períodos atuais. Não é preciso, contudo, se chegar ao extremo desses vieses, como nos momentos autoritários citados, para que seja necessária a proteção ao direito fundamental à não discriminação. Qualquer forma de preconceito e discriminação que afronte esse direito fundamental deve ser proibida. E qualquer desses vieses pode ser absorvido por sistemas de IA, como se verá a seguir.

3.2 O viés discriminatório na decisão algorítmica

Em recente levantamento sobre a abordagem da pesquisa acadêmica sobre a discriminação algorítmica no campo do Direito no Brasil, constatou-se que, no âmbito da pesquisa jurídica, a discriminação algorítmica é especialmente tratada em três

³⁶ RAMOS, André de Carvalho. Pluralidade das ordens jurídicas: uma nova perspectiva na relação entre o Direito Internacional e o Direito Constitucional. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 106/107, p. 500-501, jan./dez. 2011/2012.

³⁷ *Ibidem*, p. 504.

³⁸ GUSSOLI, Felipe Klein. Hierarquia supraconstitucional relativa dos tratados internacionais de direitos humanos. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 705, set./dez. 2019.

eixos temáticos, quais sejam: os impactos da IA no sistema judicial, destacando-se as decisões automatizadas; a proteção de direitos humanos e direitos fundamentais e os aspectos de transparência, ética e regulamentação da IA no Brasil.³⁹

Juarez Freitas define vieses como “distorções cognitivas” que levam o ser humano a erros sistemáticos de avaliação e controle, sendo verdadeiras “armadilhas mentais”.⁴⁰ Dessa acepção de viés cognitivo do pensamento humano decorrem três tipos de vieses que produzem distorções da realidade e que levam o ser humano a erro: o viés da confirmação, o viés do falso consenso e o viés da polarização. No primeiro, há a tendência natural do indivíduo de buscar informações que confirmem as suas crenças. No segundo, mais característico das redes sociais, existe uma ilusão de que a maioria das pessoas concorda sobre determinado assunto. No terceiro, observa-se a polarização de grupos que compartilham de uma mesma ideologia.⁴¹

O significado de viés que aqui será empregado é o figurado e negativo, resultante das distorções cognitivas antes expostas. Viés, então, “representa uma tendência ou propensão desvirtuada ou preconceituosa de observar ou de agir”.⁴² Ou seja, fala-se de viés discriminatório na decisão algorítmica quando se observa a absorção, pela IA, no processo de incorporação de dados, de tendências humanas desvirtuadas e preconceituosas, as quais influenciam a decisão da máquina, produzindo uma decisão também tendenciosa e discriminatória. Essa incorporação se deve ao fato de que, geralmente, a base de dados da qual uma IA extrai as informações que embasam as suas decisões é fornecida por pessoas, as quais são dotadas de pensamentos enviesados, que criam os algoritmos que compõem o sistema de IA.⁴³

Portanto, o desafio que se enfrenta nesse processo, e que se busca clarificar neste trabalho, é que nem sempre a incorporação do viés será percebida na entrada dos dados, mas somente após a produção do resultado enviesado e discriminatório. Um dos exemplos mais significativos que pode ser citado é o caso do *Correcional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (COMPAS)*, *software* desenvolvido pela empresa denominada Equivant.

³⁹ SAINZ, Nilton; GABARDO, Emerson; ONGARATTO, Natália. Discriminação algorítmica no Brasil: uma análise da pesquisa jurídica e suas perspectivas para a compreensão do fenômeno. *Revista de Direito Público – RDP*, Brasília, DF, v. 21, n. 110, p. 267, abr./jun. 2024.

⁴⁰ FREITAS, Juarez. A hermenêutica jurídica e a ciência do cérebro: como lidar com os automatismos mentais. *Revista da AJURIS*, Porto Alegre, v. 40, n. 130, p. 225, 2013.

⁴¹ LAGO, Lucas. Heurísticas, redes sociais e algoritmos. *Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 1, n. 6, jun. 2016. Disponível em: <http://www.cest.poli.usp.br/wp-content/uploads/2018/08/V1N6-Heur%C3%ADsticas-redes-sociais-e-algoritmos.pdf>. Acesso em 12 jul. 2024.

⁴² VIÉS. In: ENCICLOPÉDIA Significados. [S. l.]: [s. n.], 2024. Disponível em: <https://www.significados.com.br/vies/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

⁴³ CASTRO; BOMFIM, 2021, p. 37.

O COMPAS nada mais é do que um sistema de IA desenvolvido para avaliar o potencial de risco de reincidência de um infrator, que dão suporte às decisões judiciais no âmbito de alguns tribunais nos Estados Unidos da América (EUA) no sentido de, por exemplo, determinar se um acusado poderá responder em liberdade ou se será preso provisoriamente devido ao risco de reincidência medido pelo *software*.

Entretanto, após auditorias realizadas pela redação independente de jornalismo investigativo denominada *ProPublica*, constatou-se que o COMPAS produzia resultados enviesados em detrimento de pessoas negras e em benefício de pessoas brancas. Ou seja, os algoritmos do *software* em tela concluíam, em média, que pessoas negras tinham 45% de chance de serem consideradas de alto risco, enquanto que para pessoas brancas a porcentagem era de 23%, representando uma chance quase 100% maior de pessoas negras serem consideradas como de alto risco.⁴⁴ Tal enviesamento, porém, não foi percebido quando da adesão dos tribunais norte-americanos ao COMPAS, visto que, pelo contrário do que se verificou na prática, o objetivo do COMPAS era o de gerar decisões menos subjetivas que a dos juízes humanos

O problema do enviesamento da IA é reconhecido pela própria IA. Ao questionar a IA do ChatGPT se a IA pode produzir discriminações, o *software* da OpenAI respondeu que sim e explicou que “isso geralmente ocorre devido aos dados usados para treinar os modelos de IA, ao *design* dos algoritmos ou às decisões tomadas durante o desenvolvimento”. Nesse sentido, a própria IA reconheceu que se os dados utilizados para treinar um modelo de IA são tendenciosos ou refletem preconceitos existentes na sociedade, o sistema de IA pode aprender a replicar esses preconceitos.⁴⁵

Quanto ao *design* do algoritmo, a IA do ChatGPT destacou que os algoritmos de IA podem ser projetados de maneira que inadvertidamente introduzam ou amplifiquem preconceitos. Nesse sentido, exemplificou que um algoritmo de classificação de currículos pode aprender a dar preferência a candidatos de certa etnia se os dados históricos disponíveis mostrarem essa tendência.⁴⁶

Por fim, a respeito de decisões tomadas durante o desenvolvimento do *software* de IA, o ChatGPT consignou que as escolhas feitas durante o desenvolvimento de sistemas de IA, à exemplo de quais características considerar relevantes, podem impactar se o sistema perpetua ou reduz a discriminação.⁴⁷

⁴⁴ LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren; ANGIN, Julia. How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm. *ProPublica*, [S. l.], May 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 12 jul. 2024.

⁴⁵ OpenAI, 2024.

⁴⁶ Paráfrase da resposta gerada pelo modelo de linguagem GPT-3.5 (OpenAI, 2024).

⁴⁷ Paráfrase da resposta gerada pelo modelo de linguagem GPT-3.5 (OpenAI, 2024).

O caso paradigmático do COMPAS, utilizado no sistema judiciário norte-americano, acendeu o alerta para o uso de sistemas de IA pelo poder público, em especial pelo Poder Judiciário, levantando questionamentos acerca das balizas e dos limites que devem nortear a decisão algorítmica da máquina e a sua influência na decisão final da autoridade pública.

No Brasil, como já trazido anteriormente, pesquisa realizada pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário, da Fundação Getulio Vargas (CIAPJ/FGV Conhecimento), demonstrou que em 2022 havia um total de 64 sistemas de IA em uso no âmbito do Judiciário brasileiro.⁴⁸ Em interpretação desses dados, Caroline Somesom Tauk e Luis Felipe Salomão concluíram que não foi identificado risco relevante de discriminação algorítmica nos sistemas de IA em uso no Poder Judiciário, tendo em vista a limitação das tarefas desempenhadas pela IA nos tribunais nacionais. Entretanto, em que pese a constatação acima, apesar de nenhuma das iniciativas de IA envolver a produção de decisão judicial autônoma por um juiz robô, sejam decisões interlocutórias ou sentenças sem supervisão humana, os autores recomendam que sejam adotadas precauções preventivas, haja vista o rápido desenvolvimento tecnológico.⁴⁹

Outrossim, o potencial de utilização de sistemas de IA como ferramenta auxiliar na decisão judicial alerta para a opacidade dos algoritmos e seus vieses incorporados. Nesse diapasão, Ramon Costa e Bianca Kremer, em apresentação de resultados de estudos realizados no Grupo de Pesquisa denominado “Inteligência Artificial aplicada ao Direito”, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), evidenciaram a incompatibilidade estrutural inerente entre as lógicas dos sistemas de IA e do Direito. Isso porque, segundo os autores, enquanto os algoritmos operam com base em generalizações e padronização resultantes do agrupamento de dados e modelos pré-determinados, a norma jurídica se aplica de maneira individual no caso concreto, dotadas de singularidades que a IA seria incapaz de inferir.⁵⁰

Outro campo que merece bastante atenção do poder público quando se trata da possibilidade de decisões algorítmicas que carregam vieses discriminatórios é o das tecnologias de reconhecimento facial. Isso porque as tecnologias de reconhecimento facial, que operam com o auxílio de sistemas de IA, já bastante utilizadas na seara da segurança pública no Brasil, são alimentadas por bancos de dados que aglutinam um grande volume de dados biométricos faciais, dos

⁴⁸ SALOMÃO, 2022.

⁴⁹ TAUKE; SALOMÃO, 2023, p. 28.

⁵⁰ TOLEDO, Claudia; PESSOA, Daniel. O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 16-17, jan./abr. 2023.

quais os algoritmos partem para formular uma decisão, que é o reconhecimento de determinado indivíduo a partir de uma assinatura facial detectada pelo sistema.⁵¹

No Brasil, o reconhecimento de pessoas tem sido histórica questão que repercute e promove erros judiciais, de modo que em levantamento realizado com dados dos processos julgados pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) entre 27 de outubro de 2020 e 19 de dezembro de 2021, verificou-se a concessão de 89 ordens de habeas corpus e de recursos em habeas corpus, tendo como base a constatação de falha, vício ou inexistência de ato de reconhecimento formal de acusado.⁵² Por trás desses erros envolvendo a identificação de pessoas se encontra aquilo que também pode estimular vieses discriminatórios: o racismo. Segundo pesquisa realizada pela Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro, constatou-se que, entre junho de 2019 e dezembro de 2020, 81% dos casos de reconhecimento pessoal em sede policial, realizado por fotografia, não confirmado em juízo, que resultaram em sentenças absolutórias, envolviam acusados de cor de pele preta ou parda.⁵³

Com esse cenário exposto, natural inferir que o viés humano discriminatório alimentado pelo racismo pode também contaminar os bancos de dados que alimentam os algoritmos dos sistemas de IA atuantes nas tecnologias de reconhecimento facial. Isto é, as tecnologias de reconhecimento facial levam consigo as percepções de quem as produzem e do tratamento dado aos bancos de dados utilizado, de modo que erros judiciais ocasionados por reconhecimentos faciais equivocados, fundamentados num viés racista, podem ser potencializados com o uso das tecnologias de reconhecimento facial. “Isso porque existem questões estruturais sobre como a sociedade e o Estado leem quem são os indivíduos que devem ser vigiados, perseguidos, ou seja, sobre quem são as pessoas que oferecem perigo e devem ser detidas”.⁵⁴

O racismo humano que pode alimentar sistemas de IA pode produzir um racismo algorítmico, definido por Tarcízio Silva como “o modo pelo qual a disposição de tecnologias e imaginários sociotécnicos em um mundo moldado pela supremacia branca realiza a ordenação algorítmica racializada de classificação social, recursos e violência em detrimento de grupos minorizados”. Ainda segundo o autor, essa

⁵¹ COSTA, Ramon; KREMER, Bianca. Inteligência artificial e discriminação: desafios e perspectivas para a proteção de grupos vulneráveis diante das tecnologias de reconhecimento facial. *Revista de Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 16, p. 148, 2022.

⁵² SCHIETTI CRUS, Rogerio. Investigação criminal, reconhecimento de pessoas e erros judiciais: considerações em torno da nova jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 575-576, maio/ago. 2022.

⁵³ RIO DE JANEIRO (Estado). Defensoria Pública. Diretoria de Estudos e Pesquisas de Acesso à Justiça. *Relatório consolidado sobre reconhecimento fotográfico em sede policial*. Rio de Janeiro: Defensoria Pública; Diretoria de Estudos e Pesquisas de Acesso à Justiça, [2020]. Disponível em: <https://www.defensoria.rj.def.br/uploads/arquivos/92d976d0d7b44b338a660ec06af008fa.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2024.

⁵⁴ COSTA; KREMER, 2022, p. 149.

ordenação simboliza uma camada adicional do racismo estrutural.⁵⁵ Para retratar esse fenômeno, Tarcízio Silva desenvolveu a linha do tempo do racismo algorítmico com o objetivo de mapear casos e analisar os impactos e danos da IA e sistemas algorítmicos.⁵⁶

Exemplo prático de reconhecimento facial equivocado de pessoa negra no Brasil ocorreu com o pedreiro, José Domingos Leitão, no ano de 2021, no estado do Piauí, que teve determinada a sua prisão temporária pelo juízo da 4ª Vara Criminal do Distrito Federal após uma tecnologia de reconhecimento facial o confundir com o autor de um crime que não cometeu.⁵⁷

Outro caso relevante que envolve uma base de dados não inclusiva para sistema de IA em tecnologia de reconhecimento facial foi o experimentado pela pesquisadora negra, Joy Buolamwini, do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), que ainda durante a sua graduação desenvolveu um robô de reconhecimento facial que não reconhecia o seu próprio rosto. A pesquisadora então constatou que o *software* aberto utilizado pelo seu robô não reconhecia o rosto de pessoas negras, tendo em vista os dados disponíveis na base de dados da qual o sistema se valia para treinar os seus algoritmos.⁵⁸

Em outra pesquisa desenvolvida por Joy Buolamwini, ao se analisar o desempenho de modelos de classificação de gênero por sistemas de reconhecimento facial da Microsoft, IBM e Face++, concluiu-se que homens e pessoas brancas foram melhor classificados em comparação a outros grupos. Além disso, constatou-se que todos os classificadores avaliados tiveram um pior desempenho quando classificavam mulheres negras.⁵⁹

Não se afirma, neste trabalho, que a contaminação das máquinas pelos vieses que carregam preconceitos humanos se dá de forma intencional, pela transmissão deliberada de concepções estereotipadas e intolerantes aos bancos de dados dos sistemas de IA. Porém, todo ser humano carrega consigo, em alguma medida, vieses cognitivos, políticos, ideológicos e julgamentos discriminatórios. Estes, se não forem identificados e afastados por um entrave ético e regulatório, inibem o potencial de aprimoramento que a IA tem de contribuir ao ser humano, amplificando disparidades sociais.

⁵⁵ SILVA, Tarcízio. *Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais*. São Paulo: Edições Sesc, 2022. p. 69.

⁵⁶ *Idem*. Mapeamento de Danos e Discriminação Algorítmica. *Desvelar*, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://desvelar.org/casos-de-discriminacao-algoritmica/>. Acesso em: 14 jul. 2024.

⁵⁷ COSTA; KREMER, *op. cit.*, p. 151.

⁵⁸ PUSCHEL; RODRIGUES, 2022, p. 215.

⁵⁹ RUBACK, Lúvia; AVILA, Sandra; CANTERO, Lucia. Vieses no aprendizado de máquina e suas implicações sociais: um estudo de caso no reconhecimento facial. In: WORKSHOP SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA COMPUTAÇÃO NA SOCIEDADE (WICS), 2021. *Anais (...)*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 90-101.

Em face dessa conjuntura e tendo em vista o cenário brasileiro de desigualdade social, marginalização de minorias e dissipação de vieses humanos discriminatórios – sociais, raciais, ideológicos, econômicos, políticos, dentre outros –, acompanhada pela ausência de regulamentação do uso da IA no país, torna-se indispensável se planejar uma regulamentação normativa do uso desses sistemas de aprendizado de máquina a partir de um objetivo de promover o desviesamento de dados e de assegurar a proteção ao direito fundamental à não discriminação.

No Brasil, como destacado de partida, o PL nº 2.338/2023 avança no sentido de regular o uso de sistemas de IA no Brasil. Diante da minuta aprovada pelo Senado Federal no dia 10 de dezembro de 2024,⁶⁰ passar-se-á, nas próximas páginas, à análise do conteúdo da redação inicialmente proposta, a fim de verificar se e como o PL pretende contribuir para o desviesamento algorítmico, na proteção ao direito fundamental à não discriminação.

4 A regulação do uso de sistemas de IA para desviesar algoritmos e afastar discriminações

Como visto, o viés algorítmico é fenômeno intrínseco aos sistemas de IA, tendo em vista a transmissão dos vieses humanos aos dados que alimentam esses sistemas e treinam os seus algoritmos. Verificada essa realidade, a decisão automatizada se torna temerária, tendo em vista o seu potencial de replicar discriminações humanas. Por isso, é imperiosa a mitigação dessa contaminação, exigindo transparência aos processos que envolvem a formação das decisões algorítmicas, num verdadeiro processo de desviesamento das máquinas, direcionado por uma regulamentação que extraia da IA o seu potencial de viabilizar o progresso e a satisfação dos direitos sociais, mantendo hígidas as garantias do interesse público.⁶¹

Esse desviesamento, por sua vez, requer o enfrentamento das opacidades algorítmicas, isto é, da falta de transparência dos processos de desenvolvimento da decisão automatizada, as quais (i) podem ser criadas de maneira intencional pelas corporações desenvolvedoras dos *softwares* de IA como forma de proteção intelectual; (ii) podem resultar da falta de entendimento técnico do público leigo, mesmo diante do conhecimento dos códigos-fontes e (iii) resultam de uma ininteligibilidade natural dos processos de aprendizado de máquina.⁶²

⁶⁰ BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023*. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1720798347645&disposition=inline>. Acesso em: 16 jul. 2024.

⁶¹ VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da administração pública digital. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 20, n. 82, p. 69, out./ dez. 2020.

⁶² BURRELL, Jenna. How the machine 'thinks': understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, [S. l.], p. 3-5, Jan./Jun. 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951715622512>. Acesso em: 15 jul. 2024.

Diante desses conceitos, em estudo realizado pelo Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas (FGV Direito Rio)⁶³ foram descritas formas de abrandar esses tipos de opacidade e, conseqüentemente, de concretizar o princípio da transparência e da explicabilidade a partir do uso de sistemas de IA.

Segundo os autores, (i) “o primeiro tipo de opacidade pode ser tratado estabelecendo-se a obrigatoriedade de que os desenvolvedores do *software* mantenham o código aberto”. Outra forma de iluminar a primeira espécie de opacidade e investigar as causas de determinado efeito discriminatório seria a auditoria do resultado da decisão da máquina (output) com o comportamento equitativo que se esperava.⁶⁴

Quanto ao (ii) segundo tipo de opacidade algorítmica, os autores do estudo da FGV sustentam que a falta de conhecimento técnico do público leigo pode ser mitigada pelo “estabelecimento de um dever de informação ao consumidor e aos cidadãos de forma geral acerca das decisões que estão sendo tomadas de maneira automatizada”, valendo “tanto para empresas que se utilizam de IA como para o setor público”.⁶⁵

A respeito da (iii) terceira forma de opacidade dos algoritmos, os autores do Centro de Tecnologia e Sociedade da Fundação Getúlio Vargas registram que deve ser evitado o uso de determinados algoritmos de aprendizado de máquina em setores sensíveis, “restringindo sua aplicação aos casos que demandam respostas mais objetivas”. Isso porque o aprendizado de máquina (*machine learning*) e a aprendizagem profunda (*deep learning*) conferem maior grau de autonomia aos sistemas de IA, podendo gerar decisões automatizadas que não estavam previstas.⁶⁶

Isso posto, a forma mais acertada de combater as opacidades algorítmicas e reduzir o potencial de risco de o aprendizado de máquina reproduzir padrões discriminatórios inseridos na sociedade é por meio da regulamentação legal do uso desses sistemas de IA.

No âmbito do Poder Judiciário, como já exposto, a Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, editada pelo CNJ,⁶⁷ foi pioneira ao estabelecer diretrizes de uso da IA no sistema judiciário, dispendo sobre ética, transparência, governança, compatibilidade com os direitos fundamentais, igualdade e não discriminação, além de prever procedimentos de identificação de vieses discriminatórios e consequentes medidas corretivas.

⁶³ HARTMANN, Ivan A; FRANQUEIRA, Bruna Diniz; IUNES, Julia; ABBAS, Lorena; CURZI, Yasmin; VILLA, Beatriz; ABREU, Fernanda; DIAS, Renan. *Regulação da inteligência artificial no Brasil: policy paper*. Rio de Janeiro: Escola de Direito Rio, 2020. (FGV Direito Rio - CTS: Papers e Textos para discussões). Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/aaefab3-4f62-4195-8321-eeb1ef634a26>. Acesso em: 15 jul. 2024.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 15.

⁶⁵ HARTMANN; FRANQUEIRA; IUNES; ABBAS; CURZI; VILLA; ABREU; DIAS, 2020, p. 15.

⁶⁶ *Ibidem*, p. 16.

⁶⁷ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020.

Entretanto, como visto anteriormente, no Brasil ainda não existe lei que trate do uso da IA. Apesar dessa carência, no dia 3 de maio de 2023, a presidência do Senado Federal protocolou o PL nº 2.338/2023, o qual dispõe sobre o uso da IA, tendo sido aprovado nessa Casa iniciadora no dia 10 de dezembro de 2024.⁶⁸

Após 19 meses de tramitação no Senado Federal, o PL 2.338/2023 foi aprovado por essa Casa iniciadora no dia 10 de dezembro de 2024, na forma do texto substitutivo da Emenda nº 199,⁶⁹ restando prejudicados os demais projetos acerca da matéria, nos termos da redação avalizada pela Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial (CTIA) no dia 5 de dezembro de 2024,⁷⁰ em sua 24ª reunião.

Partindo, portanto, da redação aprovada no Senado, analisar-se-ão quais são os dispositivos que se destinam a proteger o direito fundamental à não discriminação e que, conseqüentemente, dispõem sobre vieses e objetivam garantir a transparência e explicabilidade algorítmica, enfrentando as opacidades dos algoritmos de aprendizagem de máquina.

Para tanto, numa filtragem prévia de busca do termo “discrimi” no texto aprovado, que abarca as palavras “discriminação” e “discriminatório(s)”, encontram-se 15 correspondências em suas 60 páginas e 80 artigos. Partindo-se desse filtro, passa-se à análise antes explicada.

4.1 PL nº 2.338/2023: análise dos dispositivos da redação aprovada pelo Senado Federal em face do direito à não discriminação e do enviesamento algorítmico

Para a análise ora proposta, o presente trabalho se debruça sobre a redação do PL nº 2.338/2023, aprovada pelo Senado Federal, Casa iniciadora, no dia 10 de dezembro de 2024, na forma da Emenda nº 199, substitutivo⁷¹ à redação originalmente proposta em 3 de maio de 2022, pela Comissão de Juristas instituída pela presidência dessa casa legislativa.

O PL nº 2.338/2023, de início, apoiava-se em três pilares principais, quais sejam:⁷² (i) rol de direitos às pessoas afetadas por sistemas de IA; (ii) a gradação de nível de riscos impostos pelos sistemas de IA e (iii) o estabelecimento de medidas de governança aplicáveis às empresas que forneçam ou operem sistemas de IA.

⁶⁸ BRASIL, 2023.

⁶⁹ *Ibidem*.

⁷⁰ GHIROTTI, Edoardo. Senado aprova regulamentação de Inteligência Artificial; PL segue para Câmara. *Jota*, São Paulo, 10 dez. 2024 Disponível em: <https://www.jota.info/legislativo/senado-aprova-regulamentacao-de-inteligencia-artificial-pl-segue-para-a-camara>. Acesso em: 11 dez. 2024.

⁷¹ BRASIL, 2023.

⁷² BELLESA, Mauro. Seminário debateu diretrizes que subsidiaram o projeto de lei sobre inteligência artificial. *Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 8 maio 2023. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/noticias/desafios-regulatorios-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 16 jul. 2024.

Acerca do (i) primeiro pilar, não precisa de muito empenho para logo observar que o PL nº 2.338/2023 se preocupa com o potencial dos sistemas de IA em propagar vieses discriminatórios. Isso porque logo em seu art. 2º, inciso V, aponta-se como fundamentos do desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de IA, a “igualdade, não discriminação, pluralidade e diversidade”. Na mesma linha, o art. 3º, inciso IV, é direto ao prever como princípio do desenvolvimento, implementação e uso dos sistemas de IA, a “não discriminação ilícita ou abusiva”, além da “justiça, equidade e inclusão”, previstos no inciso V do mesmo dispositivo.

No art. 5º, o qual estabelece quais são os direitos da pessoa e grupos afetados por sistemas de IA, independente do seu grau de risco, consta, explicitamente, em seu inciso III, o “direito à não discriminação ilícita ou abusiva e à correção de vieses discriminatórios ilegais ou abusivos sejam eles diretos ou indiretos”. Ainda, como instrumento para assegurar esses direitos, a seção II do Capítulo II, que trata sobre os direitos da pessoa ou grupos afetados por sistema de IA de alto risco, assegura, em seu art. 6º, o “I - direito à explicação sobre a decisão, recomendação ou previsão feitas pelo sistema”; o “II - direito de contestar e de solicitar a revisão de decisões, recomendações ou previsões de sistema de IA”; assim como o “III - direito à revisão humana das decisões, levando-se em conta o contexto, risco e o estado da arte do desenvolvimento tecnológico”.

Nesse sentido, o art. 8º, presente na mesma seção, rege que “a supervisão humana de sistemas de IA de alto risco buscará prevenir ou minimizar os riscos para direitos e liberdades das pessoas ou grupos afetados que possam decorrer de seu uso normal ou de seu uso em condições de utilização indevida razoavelmente previsíveis, viabilizando que as pessoas responsáveis pela supervisão humana possam, nos termos do regulamento, compreender, interpretar, decidir e intervir nos sistemas de IA, bem como priorizar o gerenciamento de riscos e impactos irreversíveis”.

Os dispositivos mencionados demonstram que o PL nº 2.338/2023 prevê dispositivos para salvaguarda do direito fundamental à não discriminação, bem como garantir a transparência e explicabilidade algorítmica. Nessa senda, a supervisão humana assegurada pelo PL nº 2.338/2023 parte de uma necessária “hermenêutica de suspeição, ou seja, um olhar desconfiado e cauteloso a respeito das potencialidades das novas tecnologias com IA abarcada”, conforme defendem Irene Patrícia Nohara e Emerson Gabardo.⁷³

A respeito do (ii) segundo pilar estruturante do PL nº 2.338/2023, a proposta legislativa em questão também possui uma categorização de riscos dos sistemas

⁷³ NOHARA, Irene Patrícia; GABARDO, Emerson. Superinteligência e os desafios reais e fictícios de regulação em tempos de Inteligência Artificial. *Seqüência*, Florianópolis, v. 45, n. 97, p. 15, 2024.

de IA, conforme disposições do Capítulo III, qual seja: (a) sistemas de risco excessivo, em regra vedados e (b) sistemas de alto risco. Nesse domínio, diante do rol de características que classificam os sistemas de IA como de risco excessivo ou alto risco, para o escopo deste artigo, importa analisar o que o PL dispõe sobre os sistemas de identificação biométrica de reconhecimento facial, visto ter sido tópico de abordagem no decorrer deste texto, como sendo uma das ferramentas com maior potencial para produzir resultados discriminatórios.

Como tratado, as tecnologias de reconhecimento facial funcionam com base na leitura biométrica, à distância, de características da face humana, podendo resultar em falhas de identificação, gerando respostas de máquina muitas vezes fundamentadas no racismo algorítmico. Diante disso, o art. 13 da redação aprovada do PL nº 2.338/2023 estabelece hipóteses de sistemas de IA de risco excessivo que têm a sua implementação e uso vedados.

Contudo, inciso IV do art. 13, integrante da seção atinente aos sistemas de IA de risco excessivo, em que pese vedar o desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de IA, “IV - em sistemas de identificação biométrica à distância, em tempo real e em espaços acessíveis ao público”, excetua as seguintes hipóteses: “(...) a) instrução de inquérito ou processo criminal, mediante autorização judicial prévia e motivada, quando houver indícios razoáveis da autoria ou participação em infração penal, a prova não puder ser feita por outros meios disponíveis e o fato investigado não constitua infração penal de menor potencial ofensivo; b) busca de vítimas de crimes, de pessoas desaparecidas ou em circunstâncias que envolvam ameaça grave e iminente à vida ou à integridade física de pessoas naturais; c) flagrante delito de crimes punidos com pena privativa de liberdade superior a 2 (dois) anos, com imediata comunicação à autoridade judicial; e d) recaptura de réus evadidos, cumprimento de mandados de prisão e de medidas restritivas ordenadas pelo Poder Judiciário”. Com isso, nota-se no dispositivo a permissão de uso de sistemas de IA de risco excessivo, em regra vedados, para algumas hipóteses de persecução penal.

Em que pese a previsão do art. 13, §2º,⁷⁴ trata-se de exceção temerária à regra contida no próprio PL, uma vez que, conforme já discutido, as tecnologias de reconhecimento facial têm potencial para reproduzir padrões discriminatórios que historicamente maculam a persecução penal no Brasil, propiciando erros judiciais e injustiças sociais.

⁷⁴ “(...)

§2º O uso de sistemas a que se refere o inciso IV deste artigo deverá ser proporcional e estritamente necessário ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal e o controle judicial, bem como os princípios e direitos previstos nesta Lei e, no que couber, da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), especialmente a garantia contra a discriminação e a necessidade de revisão da inferência algorítmica pelo agente público responsável.”

Por fim, versando sobre o (iii) terceiro pilar que estrutura o PL nº 2.338/2023, a minuta aprovada dos arts. 17 ao 21 disserta sobre medidas de governanças aplicadas aos agentes de IA⁷⁵ a fim de garantir a segurança dos sistemas e o atendimento dos direitos de pessoas ou grupos afetados pelos sistemas de IA de alto risco. Nessa esfera, dispõe-se no art. 18, inciso I, que o aplicador deverá adotar, como medidas de governança e processos internos, dentre outras, “b) o uso de ferramentas ou processos dos resultados da utilização do sistema, de modo a permitir a avaliação de sua acurácia e robustez e a apurar potenciais resultados discriminatórios ilícitos ou abusivos, e implementação das medidas de mitigação de riscos adotadas”. Ainda, sob a ótica do escopo ora analisado, o aplicador e o desenvolvedor deverão adotar, conforme alíneas “e” dos incisos I e II do art. 18, “e) medidas para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, quando o risco à discriminação decorrer da aplicação do sistema de IA”. Já para o desenvolvedor, o inciso II do art. 18 estabelece que deverá adotar “e) medidas para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, quando o risco à discriminação decorrer da aplicação do sistema de IA”.

Importa salientar, finalmente, que a redação do PL nº 2.338/2023 aprovada supriu importante lacuna antes observada na redação original do PL, passando a dispor sobre medidas de governança aplicadas pelo poder público, estabelecendo, em seu art. 23, a título de exemplo, que todos os entes da Administração Pública direta e indireta, inclusive os órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário quando no desempenho das funções administrativas, deverão observar “as garantias para o exercício dos direitos das pessoas ou grupos afetados e a proteção contra a discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva”.

4.2 Análise comparativa entre o PL nº 2.338/2023 e o EU AI Act

Pierre Legrand, em crítica à concepção de Alan Watson sobre transplantes de regras vazias, defende que a regra não pode ser separada do seu significado, o qual está relacionado a todo o contexto de uma nação. Assim, ao ser transportada de um país para outro, mesmo que com redações idênticas, o significado da regra será diferente, pois inserida em cultura diversa, razão pela qual Legrand compreende como atividade impossível o transplante jurídico da regra e do seu significado originário. Isso porque, à medida que o significado muda, a própria regra muda.⁷⁶

⁷⁵ Nos termos do inciso VIII do art. 4º, os agentes de IA são os “desenvolvedores, distribuidores e aplicadores que atuem na cadeia de valor e na governança interna de sistemas de inteligência artificial, nos termos definidos por regulamento”.

⁷⁶ LEGRAND, Pierre. A impossibilidade de “transplantes jurídicos”. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDir/UFGRS*, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 11-39, jan./jul. 2014.

Tais críticas de Pierre Legrand à obra de Alan Watson contribuíram para reforçar o interesse na tese dos transplantes legais e, conseqüentemente, impulsionou a ascendente relevância do estudo do Direito Comparado.⁷⁷

Compartilhando-se do entendimento de metodológico de Pierre Legrand no que diz respeito à importância do contexto no qual as normas estão inseridas, objetiva-se, neste item, realizar-se uma análise comparada entre o Projeto de Lei nº 2.338/2023 e a EU AI Act, primeira lei criada no mundo para regular o uso da IA nos países que integram a União Europeia, aprovada pelo Parlamento Europeu em março de 2024 e ratificada pelo Conselho da União Europeia em maio de 2024.

Para tanto, num contexto global de *big data* e *open data*,⁷⁸ identificado pelo processamento digital de um grande volume de dados e pela crescente importância das decisões automatizadas baseadas em aplicações de IA,⁷⁹ como já discutido, não se poderia deixar de tratar da imperiosidade da proteção dos dados pessoais diante do seu tratamento e processamento por sistemas de aprendizado de máquina.

Assim, a análise comparada entre o PL nº 2.338/2023 e a EU AI Act aqui se dá sob a forma como ambos dispõem sobre a proteção dos dados pessoais no contexto da manutenção do direito à não discriminação e do afastamento de vieses negativos, especialmente sob o prisma da transparência das decisões automatizadas. Visto que o contexto é de suma importância, essencial dissertar brevemente sobre o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD), aprovado pela União Europeia (UE) em 2016, e acerca da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), aprovada no Brasil no ano de 2018.

Por esse ângulo, Ana Cristina Aguiar Viana e Caroline Ferreira de Miranda explicam que o percurso histórico das normas da UE revela que a atenção à preocupação com a proteção dos dados advém da década de 1970, de modo no ano de 1981 se instituiu a Convenção nº 108, do Conselho da Europa, para a proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento automatizado de dados pessoais.⁸⁰ Tal Convenção nº 108 foi atualizada em 2018, uma semana antes da entrada em vigor da RGPD, com o fito de adequar suas disposições às novas tecnologias.⁸¹

⁷⁷ CAIRNS, John W. Watson, Walton, and the history of legal transplants. *Georgia Journal of International & Comparative Law*, Athens, v. 41, p. 681, 2013.

⁷⁸ CASTILLO AUCANCELA, Andrés Mauricio. La era del *big data* y *open data* en la administración pública. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, Santa Fe, v. 8, n. 1, p. 62-68, ene./jun. 2021.

⁷⁹ RODRIGUEZ, Ana Rosa. Gobernanza de datos, herramientas digitales en el mundo del trabajo y la economía: análisis del régimen legal y sus perspectivas. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 12, set./dez. 2023.

⁸⁰ VIANA, Ana Cristina Aguiar; MIRANDA, Caroline Ferreira de. Perfil algorítmicos e discriminação digital: uma leitura a partir das normas europeias e brasileiras, p. 481-504. In: WACHOWICZ, Marcos (org.). *Proteção de dados pessoais em perspectiva: LGPD e RGPD na ótica do Direito Comparado*. Curitiba: [s. n.], 2020. p. 488-489.

⁸¹ FACHINETTI, Aline Fuke; CAMARGO, Guilherme. Convenção 108+: o tratado de proteção de dados e a relevância do tema para o Brasil. *Conjur*, São Paulo, 4 jul. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jul-04/opiniao-convencao-108-relevancia-protecao-dados/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Por outro lado, as autoras supracitadas destacam que no Brasil as preocupações normativas se iniciam na década de 90, de maneira esparsa, vide art. 43 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), art. 21 do Código Civil de 2002, a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), Lei do Cadastro Positivo (Lei nº 12.414/2011), Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), culminando na LGPD (Lei nº 13.709/2018). Tal diferença temporal de no mínimo duas décadas faz com que as normas europeias atinentes à proteção de dados estejam mais amadurecidas,⁸² motivo pelo qual vem servindo de norte para as regulamentações brasileiras acerca dessa matéria.

Especialmente sobre o aspecto temerário das decisões automatizadas que impactam a vida das pessoas, Ana Viana e Caroline Miranda salientam as disposições do art. 22 da RGPD (europeia) e da LGPD (brasileira). Isso porque, por um lado, o art. 22 da RGPD rege que o titular dos dados tem o direito de não ser sujeito a uma decisão baseada apenas em processamento automatizado, incluindo criação de perfil, que produza efeitos jurídicos a seu respeito ou que o afete de forma semelhante. Por outro lado, ao contrário da norma europeia, o art. 20 da LGPD parte do pressuposto autorizativo de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais. Para tanto, o *caput* do art. 20 estabelece como direito do titular dos dados a solicitação de revisão de tais decisões tomadas com base em tratamento automatizado de dados pessoais. Além disso, no §2º do citado artigo, existe a previsão de que a autoridade nacional possa realizar uma auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.⁸³

Informaram as mencionadas autoras que na redação inicialmente proposta à LGPD havia previsão de um §3º nesse art. 20 para que a revisão da decisão automatizada devesse ser realizada por pessoa natural. Contudo, com o veto a esse dispositivo e a consequente exclusão da locução “pessoa natural”, existe a possibilidade de que a revisão de decisão automatizada seja realizada por outro sistema automatizado, de modo que um sistema de IA seja responsável por revisar decisões de outro sistema de IA. Nesse sentido, “o veto, portanto, não apenas gera questionamentos como é contrário ao disposto no RGPD. Isso porque possibilitar que uma máquina realize a revisão de um processo decisório de outra máquina acaba por violar a transparência”.⁸⁴

À luz desse arcabouço legal e contextual, não poderia ser diferente que fossem levadas às propostas legislativas de regulamentação do uso de IA as preocupações concernentes à proteção de dados pessoais, especialmente em face do seu tratamento

⁸² VIANA; MIRANDA, 2020, p. 489-490.

⁸³ *Ibidem*, p. 491-493.

⁸⁴ VIANA; MIRANDA, *op. cit.*, p. 495.

voltado à produção de decisões automatizadas de IA, e do afastamento de vieses discriminatórios, ambos com vistas a salvaguardar o direito fundamental à não discriminação. Na proposta brasileira, por exemplo, o art. 21, inciso III, da minuta original, estabelece como medida de governança a utilização de dados testados contra vieses discriminatórios, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e seus atos regulamentares.

No cenário brasileiro, como foi visto no item anterior, o PL nº 2.338/2023 possui diversos dispositivos que objetivam cumprir tais objetivos. Por isso, vez que já realizada a sumária exposição do contexto europeu e brasileiro por trás do desenvolvimento normativo que culminou na EU AI Act e no PL nº 2.338/2023, pode-se, agora, dissertar brevemente sob o amparo metodológico do Direito Comparado.⁸⁵

Nessa toada, vale dizer que o direito à não discriminação, presente no art. 3º, inciso IV da CRFB, também está assegurado pelo art. 21 da Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia.⁸⁶ Dessa maneira, a proteção a esse direito fundamental também foi refletida no EU AI Act, com vistas a salvaguardá-lo em face do desenvolvimento do sistema de IA e da propagação de vieses discriminatórios.

É o que se vê, desde logo, no art. 10 da lei europeia de regulação da IA,⁸⁷ destacando que o treinamento, validação e teste do conjunto de dados devem estar sujeitos a práticas de governança e gestão de dados adequadas à finalidade pretendida no sistema de IA de alto risco,⁸⁸ tendo especialmente em conta os “possíveis vieses que possam afetar a saúde e a segurança das pessoas, ter impacto negativo nos direitos fundamentais ou conduzir a uma discriminação proibida pelo direito da União, especialmente quanto os resultados dos dados influenciam os inputs das operações futuras”.

Disposição análoga no PL nº 2.338/2023 está abrangida no já mencionado art. 18 da redação aprovada no Senado no dia 10 de dezembro de 2024, que

⁸⁵ Como exposto de antemão neste item 4.2, a análise comparada pretendida neste trabalho lança mão do método de comparação defendido por Pierre Legrand, que se baseia na relevância do contexto no qual uma regra está inserida, razão pela qual o mero transplante jurídico é impossível. Por isso, foi feita uma rápida exposição do contexto europeu e brasileiro de proteção aos dados pessoais e que resultou nas proposituras legislativas de regulação do uso da IA, tanto lá, como aqui. Entretanto, é relevante considerar que conforme exposto por Deo Campos Dutra, não existe um único método ideal de se fazer uma pesquisa comparativa, mas sim um conjunto de métodos que atuam paralelamente. O estudo sobre métodos em direito comparado de Deo Campos Dutra está publicado em: DUTRA, Deo Campos. Método(s) em Direito Comparado. *Revista da Faculdade de Direito – UFPR*, Curitiba, v. 61, n. 3, p. 189-212, set./dez. 2016.

⁸⁶ UNIÃO EUROPEIA. Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, [S. l.], 2000. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.pdf. Acesso em: 17 jul. 2024.

⁸⁷ FUTURE OF LIFE INSTITUTE, 2024.

⁸⁸ A regulamentação europeia também possui uma gradação de níveis de riscos dos sistemas de IA, como na proposta de normatização brasileira. Ver: GUILLOT, Jaume Duch. *Lei da EU sobre a IA: primeira regulamentação de inteligência artificial*. [S. l.]: Direção-Geral de Comunicação do Parlamento Europeu, 2023. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/6/story/20230601STO93804/20230601STO93804_pt.pdf. Acesso em: 17 jul. 2024.

estabelece que os agentes de IA deverão adotar medidas de governança e processos internos voltados a apurar potenciais resultados discriminatórios e a mitigar e prevenir vieses discriminatórios que decorrem da aplicação do sistema de IA.

Outra disposição da EU AI Act que estabelece medidas de governança voltadas à mitigação de vieses tendenciosos é aquela incluída no art. 15, item 4,⁸⁹ determinando que os sistemas de IA de alto risco que continuam a aprender após serem colocados no mercado ou em serviço devem ser desenvolvidos de forma a eliminar ou reduzir o risco de resultados (*outputs*) possivelmente tendenciosos influenciarem os dados para operações futuras (*inputs*), garantindo que ciclos de *feedback* (*outputs* que alimentam novos *inputs*) sejam tratados com medidas de mitigação adequadas.

Comparativamente, não foi encontrada disposição análoga no PL nº 2.338/2023 que trate especificamente da retroalimentação de dados e consequente transmissão de vieses tendenciosos e discriminatórios no ciclo de vida do sistema de IA, além das disposições já tratadas no item 4.1. Porém, há diversas menções ao acompanhamento do ciclo de vida dos sistemas de IA, sendo a “supervisão e determinação humana efetiva e adequada”, assim como a “diligência devida e auditabilidade ao longo de todo o ciclo de vida”, princípios a serem observados no desenvolvimento, implementação e uso dos sistemas de IA, conforme rege o art. 3º.

Além disso, o art. 25 da redação aprovada do PL nº 2.338/2023 determina que “a avaliação de impacto algorítmico de sistemas de IA é obrigação do desenvolvedor ou aplicador que introduzir ou colocar sistemas de IA em circulação no mercado sempre que o sistema for de alto risco, considerando o papel e participação do agente na cadeia”. Essa avaliação de impacto algorítmico,⁹⁰ *vide* art. 26, “será realizada em momento anterior à introdução ou colocação em circulação no mercado, bem como consistirá em processo interativo contínuo, executado ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas de IA de alto risco, requeridas atualizações periódicas”.

Extrai-se, portanto, que embora o PL nº 2.338/2023 não mencione a retroalimentação de dados discriminatórios durante o aprendizado de máquina, implicitamente há previsão reiterada de mecanismos para analisar o impacto algorítmico durante todo o ciclo de vida dos sistemas de IA.

Por fim, acerca das tecnologias de identificação biométrica à distância de reconhecimento facial, estas também são vedadas pelo EU AI Act, assim como no PL nº 2.338/2023, como já visto anteriormente, salvo as exceções previstas na

⁸⁹ FUTURE OF LIFE INSTITUTE, 2024.

⁹⁰ A definição de avaliação de impacto algorítmico está prevista no inciso XVI do art. 4º do PL nº 2.338/2023 como sendo “análise de impacto sobre os direitos fundamentais, apresentando medidas preventivas, mitigadoras e de reversão dos impactos negativos, bem como medidas potencializadoras dos impactos positivos de um sistema de IA” (BRASIL, 2023).

legislação europeia em seu art. 5º, “h”, “iii”,⁹¹ quais sejam: localização ou identificação de pessoa suspeita de cometimento de infração penal, para efeitos de condução de investigação ou ação penal ou de execução de sanção previstas no Anexo II da lei, puníveis com pena privativa de liberdade ou ordem de detenção com pena máxima superior a quatro anos.

O que se pode extrair, portanto, de uma sucinta comparação entre a Lei de regulação da IA da União Europeia e o PL nº 2.338/2023, especialmente se tratando da proteção ao direito à não discriminação e da mitigação de vieses discriminatórios, é que se por um lado o EU AI Act trate de “vieses” e “não discriminação”, a proposta legislativa brasileira parece mais robusta no sentido de salvaguardar esse direito fundamental.

5 Conclusão

Como discutido nesta exposição, os sistemas de IA se expandem de maneira progressiva do Brasil e no mundo. Esse desenvolvimento deve ser observado e acompanhado pelo poder público, aproveitando os benefícios da IA e freando a sua evolução desordenada.

Para nortear essa evolução tecnológica e guiar os seus impactos por balizas éticas e que respeitem os direitos assegurados pelas normas brasileiras, em especial aqueles contidos na CRFB, é necessário que o Estado regule o uso e desenvolvimento dos sistemas de IA, por meio de lei e de outros atos normativos que estabeleçam balizas para o uso apropriado da tecnologia.

Essa regulação deve ter como componente elementar mecanismos de mitigação de absorção de vieses humanos pelas máquinas, evitando que vieses discriminatórios sejam multiplicados nos procedimentos de treinamento de algoritmos e de aprendizado de máquina, em garantia ao direito fundamental à não discriminação. Diante disso, é necessário que se exija dos desenvolvedores de sistemas de IA e que sejam previstos aos seus usuários, medidas e meios para a proteção de dados pessoais e para ser assegurada a transparência e a explicabilidade dos processos de tratamento dos bancos de dados, do aprendizado de máquina e das decisões automatizadas.

Nesse sentido, no Brasil, o PL nº 2.338/2023, recentemente aprovado pelo Senado Federal, casa iniciadora, contém em sua redação dispositivos que demonstram preocupação com a salvaguarda do direito fundamental à não discriminação, assim como com a mitigação de vieses negativos que podem ser potencializados pelos sistemas de IA. Numa análise comparada entre o PL nº 2.338/2023 e o EU

⁹¹ FUTURE OF LIFE INSTITUTE, 2024.

AI Act, viu-se que há aspectos similares, uma vez que ambos se baseiam numa análise de risco dos sistemas de IA.

Espera-se, portanto, que os parlamentares brasileiros observem as reações à regulamentação europeia, sem, contudo, submeter-se às suas disposições, uma vez que o contexto brasileiro contém a sua complexidade particular, em especial naquilo que se refere ao racismo estrutural que pode ser canalizado para os sistemas de IA.

Por isso, espera-se que a Câmara dos Deputados, casa legislativa revisora do PL nº 2.338/2024, para onde o PL segue para tramitação, dê especial atenção aos dispositivos que fazem exceção à regra do uso de tecnologia de reconhecimento facial, classificada como de risco excessivo, para fins de persecução penal, tendo em vista o seu potencial de propagar os preconceitos e erros judiciais que já ocorrem sob medida no Brasil. Somente com uma regulamentação voltada a frear a propagação de discriminações de grupos minoritários será possível extrair todo o potencial positivo que os sistemas de IA podem oferecer.

Referências

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. O universo expandido da inteligência artificial. ChatGPT reacende debate sobre o potencial criativo de sistemas de linguagem natural e as implicações éticas relacionadas ao seu uso. *Revista Pesquisa Fapesp*, São Paulo, v. 24, n. 325, mar. 2023.

ARAÚJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. *Big Data*, algoritmos e inteligência artificial na Administração Pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, abr./jun. 2020.

BELLESA, Mauro. Seminário debateu diretrizes que subsidiaram o projeto de lei sobre inteligência artificial. *Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 8 maio 2023. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/noticias/desafios-regulatorios-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 16 jul. 2024.

BITENCOURT, Caroline Müller; MARTINS, Luisa Helena Nicknig. A inteligência artificial nos órgãos constitucionais de controle de contas da administração pública brasileira. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 10, n. 3, e253, set./dez. 2023.

BLANCHET, Luiz Alberto; TRENTO, Melissa. A inteligência artificial como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 23, n. 93, p. 153-172, 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Governo Federal. *Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial* – EBIA. *Gov.br*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 2.338, de 3 de maio de 2023*. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1720798347645&disposition=inline>. Acesso em: 16 jul. 2024.

BURRELL, Jenna. How the machine 'thinks': understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, [S. l.], p. 3-5, Jan./Jun. 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951715622512>. Acesso em: 15 jul. 2024.

CAIRNS, John W. Watson, Walton, and the history of legal transplants. *Georgia Journal of International & Comparative Law*, Athens, v. 41, p. 637-696, 2013.

CASTILLO AUCANCELA, Andrés Mauricio. La era del *big data* y *open data* en la administración pública. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, Santa Fe, v. 8, n. 1, p. 61-76, ene./jun. 2021.

CASTRO, Bruno Fediuk; BOMFIM, Gilberto. A Inteligência Artificial, o Direito e os vieses. *Revista Ilustração*, Cruz Alta, v. 1, n. 3, p. 31-45, 2021.

COLETIVO LEGIS-ATIVO; MARIOTO, Djiovanni. Inteligência artificial: a nova fronteira do Legislativo brasileiro. Congresso em foco. *UOL*, [S. l.], 4 abr. 2024. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/area/pais/inteligencia-artificial-legislativo/>. Acesso em: 3 jul. 2024.

COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pato de San José de Costa Rica)*. Costa Rica: Comissão Interamericana de Direitos Humanos, 1969.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Resolução nº 332*. Min. Dias Toffoli. *Dje CNJ*, n. 274, p. 4-8, 25 ago. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 16 jul. 2024.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades – Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigaciones Constitucionales*, Curitiba, v. 5, n. 1, 2018.

COSTA, Ramon; KREMER, Bianca. Inteligência artificial e discriminação: desafios e perspectivas para a proteção de grupos vulneráveis diante das tecnologias de reconhecimento facial. *Revista de Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 16, p. 145-167, 2022.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUZA, Thanderson Pereira de. Governo digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. *Seqüência*, Florianópolis, v. 41, n. 84, p. 209-242, 2020.

DUTRA, Deo Campos. Método(s) em Direito Comparado. *Revista da Faculdade de Direito – UFPR*, Curitiba, v. 61, n. 3, p. 189-212, set./dez. 2016.

FACHINETTI, Aline Fuke; CAMARGO, Guilherme. Convenção 108+: o tratado de proteção de dados e a relevância do tema para o Brasil. *Conjur*, São Paulo, 4 jul. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jul-04/opinioao-convencao-108-relevancia-protECAo-dados/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

FRANCO, Nádia. Comissão do Senado adia votação do PL da Inteligência Artificial. *Agência Brasil*, Brasília, DF, 9 jul. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2024-07/comissao-do-senado-adia-votacao-do-pl-da-inteligencia-artificial>. Acesso em: 9 jul. 2024.

FREITAS, Juarez. A hermenêutica jurídica e a ciência do cérebro: como lidar com os automatismos mentais. *Revista da AJURIS*, Porto Alegre, v. 40, n. 130, p. 223-244, 2013.

FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *EU Artificial Intelligence Act*. The AI Act Explorer. *EU Artificial Intelligence*, [S. l.], 2024. Disponível em: https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/#weglot_switcher. Acesso em: 17 jul. 2024.

GABARDO, Emerson; VIANA, Ana Cristina Aguilar; FREITAS, Olga Lúcia Castreghini. The digital divide in Brazil and the accessibility as a fundamental right: la brecha digital en Brasil y la accesibilidad como derecho fundamental. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, [S. l.], v. 11, n. 2, 2022.

GHIROTTI, Edoardo. Senado aprova regulamentação de Inteligência Artificial; PL segue para Câmara. *Jota*, São Paulo, 10 dez. 2024. Disponível em: <https://www.jota.info/legislativo/senado-aprova-regulamentacao-de-inteligencia-artificial-pl-segue-para-a-camara>. Acesso em: 11 dez. 2024.

GUILLOT, Jaume Duch. *Lei da EU sobre a IA: primeira regulamentação de inteligência artificial*. [S. l.]: Direção-Geral de Comunicação do Parlamento Europeu, 2023. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/6/story/20230601STO93804/20230601STO93804_pt.pdf. Acesso em: 17 jul. 2024.

GUSSOLI, Felipe Klein. Hierarquia supraconstitucional relativa dos tratados internacionais de direitos humanos. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 703-747, set./dez. 2019.

HACHEM, Daniel Wunder; FARIA, Luzardo. Regulação jurídica das novas tecnologias no Direito Administrativo brasileiro: impactos causados por Uber, WhatsApp, Netflix e seus similares. *Revista Brasileira de Direito IMED*, [S. l.], v. 15, p. 180-203, 2019.

HARTMANN, Ivan A; FRANQUEIRA, Bruna Diniz; IUNES, Julia; ABBAS, Lorena; CURZI, Yasmin; VILLA, Beatriz; ABREU, Fernanda; DIAS, Renan. *Regulação da inteligência artificial no Brasil: policy paper*. Rio de Janeiro: Escola de Direito Rio, 2020. (FGV Direito Rio - CTS: Papers e Textos para discussões). Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/aaefab3-4f62-4195-8321-eeb1ef634a26>. Acesso em: 15 jul. 2024.

KREUZ, Letícia Regina Camargo; VIANA, Ana Cristina Aguilar. 4ª Revolução Industrial e governo digital: exame de experiências implementadas no Brasil. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, Santa Fe, v. 5, n. 2, p. 267-286, jul./dez. 2018.

LAGO, Lucas. Heurísticas, redes sociais e algoritmos. *Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 1, n. 6, jun. 2016. Disponível em: <http://www.cest.poli.usp.br/wp-content/uploads/2018/08/V1N6-Heur%C3%ADsticas-redes-sociais-e-algoritmos.pdf>. Acesso em 12 jul. 2024.

LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren; ANGIN, Julia. How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm. *ProPublica*, [S. l.], May 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 12 jul. 2024.

LEGG, Shane; HUTTER, Marcus. A collection of definitions of intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, [S. l.], v. 157, 2007. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/0706.3639>. Acesso em: 3 jul. 2024.

LEGRAND, Pierre. A impossibilidade de “transplantes jurídicos”. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDir/UFRGS*, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 11-39, jan./jul. 2014.

MELLO, Patrícia Campos. Lei da IA é aprovada no Senado com previsão de remuneração de direitos autorais. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 10 dez. 2024. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/12/lei-de-ia-e-aprovada-no-senado-com-previsao-de-remuneracao-de-direitos-autorais.shtml?utm_source=sharenativo&utm_medium=social&utm_campaign=sharenativo. Acesso em: 10 dez. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro de 1948. Paris: Nações Unidas, 1948.

NOHARA, Irene Patrícia; GABARDO, Emerson. Superinteligência e os desafios reais e fictícios de regulação em tempos de Inteligência Artificial. *Seqüência*, Florianópolis, v. 45, n. 97, 2024.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. *Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Digital Economy Toolkit* Digital government. Paris: OECD; IDB, 2016. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/broadband-policies-for-latin-america-and-the-caribbean/digital-government_9789264251823-15-en#page3. Acesso em: 10 jul. 2024.

OpenAI. *GPT-3.5 versão de 9 jul. 2024*. Inteligência Artificial. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

PINHEIRO, Pereira Guilherme; BORGES, Maria Ruth; MELLO, Flávio Luis. Danos envolvendo veículos autônomos e a responsabilidade civil do fornecedor. *Revista Brasileira de Direito Civil*, [S. l.], v. 21, n. 3, 2019.

PUSCHEL, André Felipe Silva; RODRIGUES, Roberto Tassis; VALLE, Vivian Cristina Lima López. O dilema ético da decisão algorítmica na administração pública. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 22, n. 90, p. 207-226, 2022.

RAMOS, André de Carvalho. Pluralidade das ordens jurídicas: uma nova perspectiva na relação entre o Direito Internacional e o Direito Constitucional. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 106/107, p. 497-524, jan./dez. 2011/2012.

RIO DE JANEIRO (Estado). Defensoria Pública. Diretoria de Estudos e Pesquisas de Acesso à Justiça. *Relatório consolidado sobre reconhecimento fotográfico em sede policial*. Rio de Janeiro: Defensoria Pública; Diretoria de Estudos e Pesquisas de Acesso à Justiça, [2020]. Disponível em: <https://www.defensoria.rj.def.br/uploads/arquivos/92d976d0d7b44b338a660ec06af008fa.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2024.

RODRIGUEZ, Ana Rosa. Gobernanza de datos, herramientas digitales en el mundo del trabajo y la economía: análisis del régimen legal y sus perspectivas. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 11-41, set./dez. 2023.

RUBACK, Livia; AVILA, Sandra; CANTERO, Lucia. Vieses no aprendizado de máquina e suas implicações sociais: um estudo de caso no reconhecimento facial. In: WORKSHOP SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA COMPUTAÇÃO NA SOCIEDADE (WICS), 2021. *Anais(...)*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 90-101.

SAINZ, Nilton; GABARDO, Emerson; ONGARATTO, Natália. Discriminação algorítmica no Brasil: uma análise da pesquisa jurídica e suas perspectivas para a compreensão do fenômeno. *Revista de Direito Público – RDP*, Brasília, DF, v. 21, n. 110, p. 258-289, abr./jun. 2024.

SALOMÃO, Luis Felipe (coord.). *Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas; Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário, 2022. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em: 3 jul. 2024.

SCHIETTI CRUS, Rogerio. Investigação criminal, reconhecimento de pessoas e erros judiciais: considerações em torno da nova jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, [S. l.], v. 8, n. 2, maio/ago. 2022.

SILVA, Tarcízio. Mapeamento de Danos e Discriminação Algorítmica. *Desvelar*, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://desvelar.org/casos-de-discriminacao-algoritmica/>. Acesso em: 14 jul. 2024.

SILVA, Tarcízio. *Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais*. São Paulo: Edições Sesc, 2022.

TAUK, Caroline Somesom; SALOMÃO, Luis Felipe. Inteligência Artificial no Judiciário brasileiro: estudo empírico sobre algoritmos e discriminação. *Revista Jurídica Diké*, Ilhéus, v. 22, n. 23, 2023.

TOLEDO, Claudia; PESSOA, Daniel. O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 10, n. 1, jan./abr. 2023.

UNIÃO EUROPEIA. Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, [S. l.], 2000. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.pdf. Acesso em: 17 jul. 2024.

VALLE, Vanice Lírio do. Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 20, n. 81, p. 179-200, 2020.

VALLE, Vivian Lima López; FUENTES i GASÓ, Josep Ramón; AJUS, Atílio Martins. Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 10, n. 2, maio/ago. 2023.

VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da administração pública digital. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 20, n. 82, p. 67-86, out./ dez. 2020.

VIÉS. In: ENCICLOPÉDIA Significados. [S. l.]: [s. n.], 2024. Disponível em: <https://www.significados.com.br/vies/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Digital transformation in public administration: from e-Government to digital government. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 1, p. 29-46, jan./abr. 2021.

VIANA, Ana Cristina Aguilar; MIRANDA, Caroline Ferreira de. Perfil algorítmico e discriminação digital: uma leitura a partir das normas europeias e brasileiras, p. 481-504. In: WACHOWICZ, Marcos (org.). *Proteção de dados pessoais em perspectiva: LGPD e RGPD na ótica do Direito Comparado*. Curitiba: [s. n.], 2020.

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

WATZKO, Nicholas Andrey Monteiro; SAIKALI, Lucas Bossoni; HADAS, Ana Flávia. Decisões algorítmicas e direito à não discriminação: regulamentação e mitigação de vieses na era da Inteligência Artificial (IA). *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 115-146, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.watzko.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Gustavo Martinelli

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência: limites de atuação das *big techs* e perspectivas regulatórias

Concentration of digital markets and the defense of free competition: constraints on big tech's operations and regulatory perspectives

Amanda de Castro Cavallaro^{1*}

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil)
cavallaro.amandac@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-6913-2561>

Recebido/Received: 21.09.2024/September 21st, 2024

Aprovado/Approved: 10.12.2024/December 10th, 2024

Resumo: Este artigo discute a concentração dos mercados digitais pelas grandes empresas de tecnologia, conhecidas como *big techs*, e as preocupações geradas sobre a livre concorrência e os impactos na economia global. Na primeira parte, analisa-se a defesa da livre concorrência e a importância do tema na ordem econômica global, bem como a concentração dos mercados digitais pelas *big techs*, incluindo o conceito de Capitalismo de Vigilância, Economia Informacional e Poder Instrumentário. Também é analisado o caso Facebook vs. Cambridge Analytica. Na segunda parte, discutem-se as perspectivas regulatórias para limitar a atuação monopolizadora das *big techs*, incluindo o Digital Markets Act (DMA) da União Europeia, sua justificativa, repercussão e desafios de regulação. Por fim, o artigo avalia o Projeto de Lei (PL) nº 2.768/2022 do Brasil, a implicação desse projeto no Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) e a necessidade de legislação semelhante à DMA para proteger a livre concorrência no mercado digital brasileiro. O objetivo deste artigo é contribuir para a discussão sobre

Como citar este artigo/*How to cite this article:* CAVALLARO, Amanda de Castro. Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência: limites de atuação das *big techs* e perspectivas regulatórias. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 149-174, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.cavallaro.

* Mestra em Direito Europeu e Alemão no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGD-UFRGS), em cooperação com o Centro de Estudos Europeus e Alemães (Zentrum für Deutschland und Europastudien). Especialista em Direito Empresarial na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Advogada. *E-mail:* cavallaro.amandac@gmail.com.

a concentração dos mercados digitais e a defesa da livre concorrência, apresentando os principais conceitos e desafios relacionados a esse tema e estimular o debate sobre a melhor forma de regular o mercado digital em todo o mundo.

Palavras-chave: Mercados digitais. Monopólio. Defesa da concorrência. *Big techs*. Regulação.

Abstract: This article discusses the concentration of digital markets by large technology companies, known as *big techs*, and the concerns raised about free competition and its impacts on the global economy. In the first part, it analyzes the defense of free competition and its importance in the global economic order, as well as the concentration of digital markets by *big techs*, including the concepts of Surveillance Capitalism, Informational Economy, and Instrumental Power. The Facebook vs Cambridge Analytica case is also analyzed. In the second part, regulatory perspectives to limit the monopolizing behavior of *big techs* are discussed, including the Digital Markets Act (DMA) of the European Union, its justification, impact, and regulatory challenges. Finally, the article evaluates Brazil's Bill No. 2,768/2022, its implications on the Brazilian Competition Defense System, and the need for legislation similar to the DMA to protect free competition in the Brazilian digital market. The aim of this article is to contribute to the discussion on the concentration of digital markets and the defense of free competition by presenting the main concepts and challenges related to this topic and to stimulate the debate on the best way to regulate the digital market worldwide.

Keywords: Digital markets. Monopoly. Antitrust. *Big techs*. Regulation.

Sumário: 1 Introdução – 2 Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência – 3 Perspectivas regulatórias de limitação à atuação monopolizada das *big techs* – 4 Considerações finais – Referências

1 Introdução

Nos últimos anos, a concentração dos mercados digitais pelas grandes empresas de tecnologia, conhecidas como *big techs*, tem gerado cada vez mais preocupações sobre a livre concorrência e os impactos que isso pode ter na economia global. Essa dinâmica, amplificada pelo avanço acelerado das tecnologias digitais, afeta não apenas as relações econômicas, mas também os direitos fundamentais, como a privacidade, e os princípios democráticos. Tais preocupações se relacionam diretamente com questões de poder econômico, exploração intensiva de informações pessoais e influência sobre processos sociais e políticos. Por essas razões, a atuação das *big techs* tem sido objeto de intensos debates e discussões por parte de governos, reguladores e organizações internacionais, que buscam soluções efetivas para limitar práticas monopolizadoras e mitigar seus efeitos negativos. Com isso, crescem as preocupações em relação à livre concorrência e aos impactos que essa concentração pode ter na economia global.

A defesa da livre concorrência, por sua vez, é um pressuposto fundamental da ordem econômica global, uma vez que essa é uma das principais formas de garantir um ambiente competitivo e justo para as empresas e consumidores. Sustentada pela coleta massiva e monetização de dados, essa atuação não apenas consolida posições dominantes, mas também representa uma ameaça significativa à inovação,

ao acesso de novos concorrentes e ao desenvolvimento econômico e social. Nesse sentido, a concentração dos mercados digitais pelas *big techs* suscita preocupações sobre a capacidade de os sistemas regulatórios contemporâneos lidarem com esses desafios, sobretudo por representar uma ameaça à livre concorrência e, conseqüentemente, ao desenvolvimento econômico e social.

Para compreender melhor essa problemática, é preciso partir do conceito de Capitalismo de Vigilância, que se refere à lógica econômica que se baseia na coleta massiva de dados e na monetização desses dados pelas empresas de tecnologia. Esse modelo econômico está diretamente relacionado à Economia Informacional, que se caracteriza pela crescente importância da informação como fator de produção e pela utilização de tecnologias da informação e comunicação como ferramentas de trabalho e de gestão.

Nesse contexto, as *big techs* se tornaram as principais agentes do mercado digital, acumulando um poder instrumental sem precedentes. Esse poder instrumental, por sua vez, tem sido utilizado para restringir a concorrência e fortalecer a posição dominante dessas empresas no mercado. Um exemplo disso é o caso Facebook vs. Cambridge Analytica, que gerou ampla repercussão mundial. Nesse caso, a empresa Cambridge Analytica, por meio do uso indevido de dados coletados no Facebook, influenciou a opinião pública durante a campanha eleitoral dos Estados Unidos em 2016. Esse caso evidenciou a vulnerabilidade dos dados dos usuários do Facebook e a forma como as empresas de tecnologia podem utilizar esses dados para fins não autorizados, o que pode representar uma ameaça à privacidade e à segurança dos usuários, bem como à livre concorrência.

Diante desse cenário, torna-se cada vez mais urgente encontrar soluções regulatórias para limitar a atuação monopolizadora das *big techs*. Nesse sentido, o Digital Markets Act (DMA), legislação recentemente aprovada pela União Europeia, tem como objetivo regular as práticas das *big techs* no mercado digital, entendendo a sua justificativa, a repercussão e os desafios da regulação na União Europeia.

No Brasil, o Projeto de Lei (PL) nº 2.768/2022 propõe a regulamentação das práticas das *big techs* no mercado digital brasileiro. Assim, é importante avaliar as implicações desse PL no Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) e a necessidade de uma legislação semelhante ao DMA da União Europeia para proteger a livre concorrência no mercado digital brasileiro. A análise desse PL lei inclui a avaliação de sua implicação no SBDC, bem como a comparação com a legislação recentemente aprovada pela União Europeia, o DMA. O objetivo é avaliar se o Brasil precisa de uma legislação semelhante à da União Europeia para proteger a livre concorrência no mercado digital.

A atuação predatória dessas empresas em um modelo econômico que privilegia a coleta massiva de dados e a exploração intensiva de informações pessoais, reitera o potencial ofensivo das *big techs* em comprometer a privacidade

dos usuários e influenciar comportamentos sociais e políticos, gerando desafios à regulação e à proteção da livre concorrência. Isso posto, o presente artigo busca contribuir para a discussão sobre a concentração dos mercados digitais e a defesa da livre concorrência, partindo do exame das principais implicações econômicas e regulatórias desse cenário. Para isso, adotam-se abordagem qualitativa e analítica, que compreende a revisão de literatura especializada, e análise de casos práticos e comparativos regulatórios entre diferentes contextos, incluindo o DMA, da União Europeia, e o PL nº 2.768/2022, no Brasil.

Embora os resultados iniciais sugiram que medidas regulatórias robustas, como o DMA, possam servir de inspiração para legislações em mercados emergentes, como o Brasil, se reforça neste trabalho a importância de equilibrar a regulação com a promoção da inovação, garantindo um mercado digital mais justo e competitivo. Para isso, foram apresentados os principais conceitos e desafios relacionados ao tema, bem como as perspectivas regulatórias existentes em relação à atuação monopolizadora das *big techs*.

2 Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência

Em junho de 2019, o Comitê Judiciário dos Estados Unidos começou a investigar os parâmetros reais da concorrência dos gigantes tecnológicos, em especial, a dominação de mercado exercida pelas *big techs*: Amazon, Apple, Facebook e Google. A intenção era determinar o poder exercido pelas gigantes, como as consequências da dominação econômica e ameaças à democracia americana. Não obstante, o subcomitê analisou as leis de antitruste existentes, tais quais as políticas de competição e sua eficiência como forma de verificar o quão adequadas estão para gerir o poder de mercado digital e suas condutas de concorrências.¹

Alguns fatores motivaram a Câmara de Justiça Americana a realização das investigações. A priori, tem-se que cada plataforma atua como um *gatekeeper*² sobre um

¹ U.S. HOUSE OF REPRESENTATIVES. *Investigation of Competition in Digital Markets: Majority Staff Report and Recommendations*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 2021. p. 6. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CPRT-117HPRT47832/pdf/CPRT-117HPRT47832.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2023.

² O termo *gatekeeper*, em sua tradução literal, significa “porteiro” ou “guardião”, contudo, para o contexto em que é empregado, entende-se como o intermediário de determinado nicho do mercado. No ponto, o Digital Markets Act aponta que “(1) Digital services in general and online platforms in particular play an increasingly important role in the economy, in particular in the internal market, by enabling businesses to reach users throughout the Union, by facilitating crossborder trade and by opening entirely new business opportunities to a large number of companies in the Union to the benefit of consumers in the Union. (2) At the same time, among those digital services, core platform services feature a number of characteristics that can be exploited by the undertakings providing them. An example of such characteristics of core platform services is extreme scale economies, which often result from nearly zero marginal costs to add business users or end users. Other such characteristics of core platform services are very strong network effects,

canal chave de distribuição,³ como é possível observar, a título de exemplo, a Meta (antiga Facebook),⁴ que detém evidente poder dominante sobre as plataformas de comunicação, uma vez que sozinha possui o Facebook, o Messenger, o Instagram e o WhatsApp. Nessa toada, com o controle do acesso aos mercados, as gigantes tecnológicas possuem o poder de escolher os “vencedores” e “perdedores” em toda a nossa economia. Assim, conforme bem apontado pela Câmara de Justiça Americana,⁵ “as *tech giants* não apenas exercem um tremendo poder, mas também abusam dele cobrando taxas exorbitantes, impondo termos de contrato opressivos e extraindo dados valiosos das pessoas e empresas que confiam neles”.⁶

Continuamente, o relatório elaborado pela Câmara revela que cada plataforma usa sua posição de *gatekeeper* para manter seu poder de mercado, de modo a controlar a infraestrutura da era digital, por meio da aquisição de outras empresas – potenciais rivais – a fim de cortar suas ameaças competitivas. Nesse sentido, o próprio Mark Zuckerberg, ao se manifestar sobre o assunto,⁷ não negou que via o Instagram como uma ameaça, o que motivou a aquisição do aplicativo em 2012, pelo montante de 1 bilhão de dólares, tal evento causou um verdadeiro choque nos

an ability to connect many business users with many end users through the multisidedness of these services, a significant degree of dependence of both business users and end users, lock-in effects, a lack of multi-homing for the same purpose by end users, vertical integration, and data driven-advantages. All these characteristics, combined with unfair practices by undertakings providing the core platform services, can have the effect of substantially undermining the contestability of the core platform services, as well as impacting the fairness of the commercial relationship between undertakings providing such services and their business users and end users. In practice, this leads to rapid and potentially far-reaching decreases in business users’ and end users’ choice, and therefore can confer on the provider of those services the position of a so-called gatekeeper. At the same time, it should be recognised that services which act in a non-commercial purpose capacity such as collaborative projects should not be considered as core platform services for the purpose of this Regulation” (EUROPEAN UNION. Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act). *Official Journal of the European Union*, [S. I.], v. 65, n. 317, p. 1-2, 30 Sept. 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1925>. Acesso em: 23 fev. 2023).

³ U.S. HOUSE OF REPRESENTATIVES, *op. cit.*, *loc. cit.*

⁴ Em outubro de 2021, e gigante tecnológica até então denominada de “Facebook” (que abrangia não apenas a rede social, mas todas as empresas adquiridas pela *holding*), anunciou a mudança do nome da empresa para “Meta”. Zuckerberg anunciou que a alteração tem como foco o futuro da empresa. Acompanhada por um novo logo corporativo, que lembra ao símbolo do infinito, a mudança envolve a incorporação do conceito de “Metaverso” que a companhia pretende implementar nos próximos anos. Cf. PACHECO, Denis. Para o Facebook, o que significa se tornar Meta? *Jornal da USP*, São Paulo, 29 out. d 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/para-o-facebook-o-que-significa-se-tornar-meta/> Acesso em: 23 nov. 2021.

⁵ U.S. HOUSE OF REPRESENTATIVES, 2021, p. 6.

⁶ *Ibidem*, p. 6, tradução nossa. No original: “By controlling access to markets, these giants can pick winners and losers throughout our economy. They not only wield tremendous power, but They also abuse it by charging exorbitant fees, imposing oppressive contract terms, and extracting valuable data from the people and businesses that rely on them”.

⁷ SEC. United States Securities and Exchange Commission. *Transcript of Mark Zuckerberg’s testimony before the U.S. Congress in the matter of Facebook Inc. File no. SF 04223-A*. San Francisco: Securities and Exchange Commission, 2019. Disponível em: <https://www.sec.gov/files/zuckerberg-transcript.pdf>. Acesso em 03.12.2024.

economistas de mercado, considerando que à época o Instagram era uma empresa que contava com apenas 13 funcionários.⁸

Por fim, tem-se que as gigantes do Vale do Silício, tal qual a Meta, utilizam de práticas abusivas, por meio da exploração de seu papel de intermediárias de modo a fortalecer e expandir ainda mais seu domínio.⁹ Seja através de auto preferência, seja por imposição de preços predatórios, seja pela conduta de exclusão, as *big techs* exploraram seu poder a fim de se tornarem ainda mais dominantes, impossibilitando, a todo modo, o surgimento e desenvolvimento de potenciais concorrentes passíveis de afrontar seu domínio.

2.1 Pressupostos da defesa da livre concorrência e sua importância na ordem econômica

Ao se falar em monopólio, tem-se em mente a situação de mercado em que não há concorrência. A defesa da livre concorrência, por sua vez, é um dos pilares fundamentais da ordem econômica constitucional, baseada no pressuposto de que a competição entre empresas é benéfica para a economia como um todo, incentivando a inovação, a redução de preços, o aumento da qualidade dos produtos e serviços e a criação de novos empregos. No ponto, a importância da livre concorrência na ordem econômica é evidente sobremaneira quando se consideram outros valores igualmente relevantes para a sociedade, como a liberdade econômica, a igualdade social e a segurança jurídica.¹⁰

Nesse contexto, a liberdade econômica se refere ao direito das pessoas de empreenderem negócios e de escolherem como vão investir seus recursos financeiros. A livre concorrência é fundamental para garantir essa liberdade, já que uma economia monopolizada ou oligopolizada pode limitar o acesso de novos empreendedores ao mercado, criando barreiras à entrada e impedindo a livre circulação de bens e serviços.¹¹ A igualdade social também é um valor que depende da livre concorrência. A competição entre empresas permite que novos negócios surjam,

⁸ A compra do Instagram pelo Facebook (atual Meta) foi o ponto pé para uma onda de aquisições que a Meta continuaria a fazer. Insta ressaltar, que as negociações que envolveram a compra do app estiveram intimamente ligadas com a oferta que o Twitter havia feito, de 500 milhões, para o Instagram. Desse modo, tem-se que a aquisição da rede social foi incentivada pela ameaça que não apenas o app oferecia, mas também da possibilidade de junção de poder do Twitter com o Instagram. Ao adquirir o Instagram, a Meta garantiu simultaneamente o seu domínio o mercado de redes de comunicações, como suprimiu a tentativa de ascensão do Twitter (RODRIGUEZ, 2019).

⁹ U.S. HOUSE OF REPRESENTATIVES, *op. cit.*, *loc. cit.*

¹⁰ SILVA, Marcelo Gonçalves da; NALINI, José Roberto. A Interface Estado – Economia e Regulação Jurídica do Mercado: Desafios para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil. *Revista ESMAT*, Palmas, v. 11, n. 18, p. 191, 2019. DOI: 10.34060/reesmat.v11i18.309.

¹¹ GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988*. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2008. p. 33.

independentemente do poder econômico de quem já está estabelecido no mercado. Dessa forma, a livre concorrência promove a diversidade de produtos e serviços, reduzindo a concentração de renda e aumentando a inclusão social.

A segurança jurídica, por sua vez, é outro valor essencial para a ordem econômica. A livre concorrência só é possível quando as regras do jogo são claras e previsíveis. A atuação estatal é fundamental para estabelecer essas regras, combatendo práticas anticompetitivas e promovendo a transparência e a igualdade entre os competidores. Eros Grau é enfático ao dizer que “sem a calculabilidade e a previsibilidade instaladas pelo direito moderno o mercado não poderia existir”.¹²

Por fim, é importante destacar que a desestabilização sistemática do mercado é um fenômeno que pode ser extremamente prejudicial para a economia e a sociedade como um todo. Por isso, a atuação estatal estabilizadora é essencial para garantir a continuidade do processo de concorrência e para prevenir crises econômicas. No entanto, essa atuação deve ser realizada com cautela, respeitando os princípios da livre concorrência e da igualdade entre os competidores. Para que isso seja possível, é necessário que haja regulação adequada e específica ao fim que se propõe.¹³ Nesse sentido, a regulação econômica observada no Capítulo da Ordem Econômica da CRFB/1988 tem o papel importantíssimo de impor limites à política e à economia, direcionando-as para a realização dos seus princípios fundamentais em todos os seus âmbitos.¹⁴

A importância da livre concorrência nos mercados digitais é inegável. Ela permite que as empresas mais eficientes e inovadoras sobrevivam no mercado, enquanto as menos eficientes são forçadas a se adaptar ou sair do mercado, estimulando a inovação, a produtividade e o crescimento econômico. Além disso, a livre concorrência também beneficia os consumidores, pois a concorrência leva à redução de preços e ao aumento da qualidade dos produtos e serviços. Os consumidores têm mais escolha e podem encontrar produtos e serviços de maior qualidade a preços mais baixos. Por fim, a defesa da livre concorrência também é importante para garantir a democracia econômica.

Em cenários em que certas empresas têm muito poder de mercado, vislumbra-se uma influência destas sobre as políticas públicas e, inclusive, sobre o próprio processo democrático. A livre concorrência permite que haja uma diversidade de empresas e que o poder de mercado seja mais distribuído, o que favorece a pluralidade econômica e a democracia. Nessa perspectiva, “qualquer prática concorrencial se torna suscetível de, em tese, afetar os interesses do consumidor,

¹² *Ibidem*, p. 30.

¹³ SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014. p. 23.

¹⁴ FRAZÃO, Ana. *Direito da concorrência: pressupostos e perspectivas*. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 30.

pois pode acarretar a supressão de um ou mais agentes econômicos no mercado, reduzindo as oportunidades de escolha do consumidor”.¹⁵ Como aduz Ana Frazão, esses agentes econômicos possuem grande capacidade de impor sua vontade na condução da atividade econômica, detendo, assim, grande poder econômico sobre os demais.¹⁶

É justamente sobre essa premissa que se discute a respeito do estado da concorrência nos mercados digitais, em especial, diante do poder exercido pelas *big techs*. Não obstante o monopólio fosse uma prática culturalmente não aceita na tradição americana,¹⁷ em que as empresas carregaram com si a virtude da concorrência, as gigantes do Vale do Silício se inseriram no mercado carregando não apenas inovações tecnológicas, mas o anseio do monopólio.

No ponto, tem-se um rompimento das virtudes do mercado americano, ao passo que as *big techs* consideram “a concentração de poder em suas empresas – nas redes que controlam – um bem social urgente, o precursor da harmonia global, uma condição necessária para desfazer a alienação da humanidade”.¹⁸ Nesse contexto, observa-se que essas empresas não apenas comandam o mercado, cada uma em seu respectivo ramo, mas mantêm entre si um jogo de poder dentro de suas próprias regulações.¹⁹ Precisamente nesse sentido, Morozov afirma que “a rápida ascensão das plataformas digitais produziu um Estado de bem-estar privatizado, paralelo e praticamente invisível”.²⁰

Nessa senda, em se tratando das *big techs*, percebe-se que o controle de uma plataforma sobre dados não apenas consolida sua posição dominante – uma vez que permite que as plataformas adaptem seus serviços conforme a demanda – como afere uma vantagem sobre outras linhas de negócios.²¹ Ato contínuo, o CADE, em

¹⁵ JAEGER JUNIOR, Augusto. *A liberdade de concorrência na União Europeia e no Mercosul*. São Paulo: LTr, 2006. p. 243.

¹⁶ FRAZÃO, *op. cit.*, p. 31.

¹⁷ Berço das *big techs* e cenário de sua ascensão e consolidação.

¹⁸ FOER, Franklin. *World without Mind: the Existential Threat of Big Tech*. New York: Penguin Press, 2017. p. 18, tradução nossa. Texto original na íntegra: “Still, monopoly was a culturally unacceptable and politically dangerous goal to blare. Except in a few isolated cases, the true forerunners of today’s giants, that goal was hardly ever vocalized in Thomas Jefferson’s native land, which romanticized competition as the best hedge against dangerous concentrations of power. Even as the American government stopped doing much to actively constrain monopoly in the 1980s, companies continued to respect the old tradition of paying homage to the virtues of rigorous competition. Then along came the new giants of tech. Silicon Valley’s biggest companies don’t merely crave monopoly as a matter of profit; its pundits and theorists don’t merely tolerate gigantism as a fact of economic life. In the great office parks south of San Francisco, monopoly is a spiritual yearning, a concept unabashedly embraced. Big tech considers the concentration of power in its companies – in the networks they control – an urgent social good, the precursor to global harmony, a necessary condition for undoing the alienation of humankind. At their most idealistic moments, the tech giants drape their pursuit of monopoly in grandiose rhetoric about human rights and connection – a lofty sense of self-mission that makes the growth of these networks (...).”

¹⁹ U.S. HOUSE OF REPRESENTATIVES, 2021, p. 6.

²⁰ MOROZOV, Evgeny. *Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. Tradução: Claudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. p. 146.

²¹ KHAN, Lina M. Amazon’s Antitrust Paradox. *The Yale Law Journal*, [S. l.], v. 126, p. 785, 2017. Disponível em: https://www.yalelawjournal.org/pdf/e.710.Khan.805_zuvfyeh.pdf. Acesso em: 14 mar. 2023.

seu documento de trabalho sobre a concorrência em mercados digitais, chegou à conclusão de que as *big techs* possuem todas as características que consolidam o seu poder de mercado, de modo a possibilitar que afixem rendas econômicas sem sofrer ameaças por novos competidores.²²

Para além, já foi possível verificar que a entrada de novos competidores nos mercados já dominados pelas gigantes do Vale do Silício tem se mostrado extremamente difícil, possibilitando de modo que as gigantes tecnológicas têm o poder de cobrar preços elevados, diminuir a qualidade de seus produtos e investir menos em inovação sem o risco de perder consumidores.²³ Assim, deve-se ter em vista que as gigantes do Vale do Silício, enquanto plataformas dominantes, em muitos casos, também se integraram em negócios adjacentes, de tal modo a atuarem como intermediários-chave para tanto para empresas terceiras, normalmente menores, quanto para as concorrentes diretas delas.

Por fim, tem-se que o monopólio das *big techs* é caracterizado por diversas instâncias de poder que ultrapassam a seara da economia, alcançando aspectos sociais e políticos. Nesse sentido, “o problema é que a maioria das narrativas tecnoutópicas elaboradas pelo Vale do Silício não abrange plenamente a natureza da crise atual, nem são honestas sobre a influência das próprias agendas em sua retórica social e política”.²⁴

2.2 Concentração dos mercados digitais pelas *big techs*: Capitalismo de Vigilância, Economia Informacional, Poder Instrumentário e caso Facebook vs. Cambridge Analytica

Desse modo, importa vislumbrar que a ascensão das *big techs* – compreendidas como as grandes empresas tecnológicas associadas a plataformas de uso e exploração intensiva de dados –²⁵ aconteceu em uma conjuntura histórica, minimamente, curiosa. Não obstante tenha passado despercebido, a rápida ascensão das gigantes do Vale do Silício sobrepôs-se, pelo menos em termos cronológicos, ao início da recuperação econômica, ainda que precária e em andamento, subsequente

²² CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ECONÔMICOS. *Concorrência em mercados digitais: uma revisão dos relatórios especializados*. Documento de Trabalho nº005/2020. Brasília, DF: CADE; Departamento de Estudos Econômicos, ago. 2020. p. 34. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2020/documento-de-trabalho-n05-2020-concorrenca-em-mercados-digitais-uma-revisao-dos-relatorios-especializados.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

²³ *Ibidem*, p. 34.

²⁴ MOROZOV, 2018, p. 162.

²⁵ *Ibidem*, p. 144.

à crise financeira global,²⁶ sendo esse um dos marcos temporais que favoreceram o seu acelerado crescimento.

Não apenas a crise econômica fosse um solo fértil considerável, é possível afirmar que as gigantes de tecnologia contaram com o frenesi da luta antiterrorista americana, em especial após os eventos do 11 de setembro, que propiciou a desvalorização do direito à privacidade individual em prol da vigilância e segurança nacional.²⁷ Sendo esse um outro fator que viabilizou que dados fossem coletados de forma massiva. Em consequência, observou-se a formação de uma economia informacional pautada no extrativismo de dados.

Dessa forma, observa-se o estabelecimento de uma nova economia dominante no mercado, a economia digital (ou informacional), a qual tem como epicentro os dados, fornecidos pelos cidadãos (usuários), em que os dados se transformaram no ativo mais valioso da contemporaneidade.²⁸ No ponto, apesar das informações coletadas pelas empresas de tecnologia por si só terem um enorme valor econômico, insta ressaltar que quando cruzadas, se tornam capazes de criar um perfil comportamental de cada usuário.²⁹

Não obstante esse desenvolvimento tenha sido originalmente voltado à criação de *marketing* direcionado, a elaboração de um perfil comportamental teve diversos reflexos na vida pessoal do titular das informações, afetando muito mais que seu padrão de compras, mas suas relações interpessoais e a sua psiquê. Diante disso, resta evidente que as *big techs* contaram com diversos fatores, sociais e econômicos, além do desenvolvimento tecnológico em si para seu crescimento. Nessa senda, tem-se que “a tecnologia não é – e nem deve ser – um fim em si, isolado da economia e da sociedade”.³⁰ Assim, a ascensão das gigantes tecnológicas do Vale do Silício está alicerçada pelos marcos históricos que favoreceram o seu exponencial desenvolvimento.

O papel da informação enquanto um meio de otimização do desenvolvimento econômico é anterior mesmo à criação da *internet*.³¹ Contudo, foi em virtude das mudanças tecnológicas que foi possível vislumbrar uma série de adaptações econômicas, sociais e culturais que tornaram possível um ambiente de transformação radical,³² que compreendemos como a “Revolução da Internet”, uma vez que esta

²⁶ *Ibidem*, p. 144.

²⁷ ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs, 2021. p. 127.

²⁸ THE GREAT Hack. Direção: Karim Amer e Jehane Noujaim. [S. l.]: Netflix, 2019. 1 vídeo (114 min). Disponível em: <https://www.netflix.com/title/80117542>. Acesso em: 15 mar. 2023.

²⁹ NYBO, Erik Fontenele. *O poder dos algoritmos*. São Paulo: Enlaw, 2019. p. 146.

³⁰ ZUBOFF, 2021, p. 27.

³¹ BIONI, Bruno. *Proteção de dados pessoais: função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 9.

³² Original na íntegra: “Enabled by technological change, we are beginning to see a series of economic, social, and cultural adaptations that make possible a radical transformation environment we occupy as autonomous

“é, acima de tudo, uma criação cultural”.³³ Observa-se, assim, a criação da “Sociedade da Informação”, compreendida por “uma economia que passa a ser interconectada por um sistema nervoso eletrônico”,³⁴ no qual a informação passa a ter um papel preponderante sobre os meios de produção. Desse modo, vislumbra-se que a mudança provocada pelo meios digitais é profunda e estrutural, partindo das próprias bases de como os mercados e democracias liberais se desenvolveram pelos últimos dois séculos.³⁵

Portanto, para compreender como o Vale do Silício conseguiu prosperar em um momento em que a sociedade enfrentava diversas crises, econômicas e sociais, é necessário avaliar quais as fragilidades existentes e como as empresas de tecnologia aproveitaram e exploraram as circunstâncias das quais alicerçaram seu desenvolvimento.

Em 2008, o globo enfrentou a chamada crise financeira do capitalismo, que teve como marco, no dia 15 de setembro, a decretação de falência do banco Lehman Brothers, que estava operando nos Estados Unidos há mais de 150 anos. Em um período em que não apenas os Estados Unidos, mas o mundo enfrentava o maior desastre econômico desde 1929, as *big techs* apareceram como verdadeiras “salvadoras” da economia. Assim, tem-se que a ascensão das gigantes de tecnologia sucedeu em parte por terem ajudado no enfrentamento da crise, uma vez que proporcionou que instituições ou cidadãos conseguissem complementar seus orçamentos e receitas por meio de novas fontes de renda, além de viabilizar uma redução radical de custos.³⁶

Não obstante o papel social que as *big techs* exerceram, a expansão dessas empresas também foi facilitada pelas crescentes aspirações das elites globais, de modo que o setor de tecnologia não apenas possibilitaria o resgate da economia mundial, mas sustentaria uma transição serena para um novo modelo econômico, este muito diferente do anterior,³⁷ que viria a ser conhecido como economia da informação ou economia de vigilância. Importa ressaltar que, de modo geral, “a

individuals, citizens and members of cultural and social groups. It seems passé today to speak of “the internet revolution”. In some academic circles, it is positively naive, But it should not be” (BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven and London: Yale University Press, 2006. p. 1).

³³ CASTELLS, Manuel. *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford University Press, 2001. p. 7.

³⁴ BIONI, *op. cit.*, p. 11.

³⁵ “The change brought about by the networked information environment is deep. It is structural. It goes to the very foundations of how liberal markets and liberal democracies have coevolved for almost two centuries” (BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven and London: Yale University Press, 2006. p. 1).

³⁶ MOROZOV, 2018, p. 144.

³⁷ *Ibidem*, p. 144.

privacidade tende a ser renegada frente a valores que envolvem segurança nacional, terrorismo, eficiência ou empreendedorismo”.³⁸

Nesse cenário, é possível afirmar que ascensão das *big techs* não é – e nem deve ser – compreendida como um sintoma da grande crise financeira mundial, em vez disso, ela aparece como uma solução em meio à atribulação da época, e de modo muito ambicioso, como uma promessa de um novo compromisso econômico e político um “New Deal 2.0”.³⁹ Assim, ao passo que as gigantes se apresentaram como uma saída para a crise, as *big techs* aferiram um dos facilitadores que possibilitou seu crescimento exponencial e indiscriminado. Nesse contexto, importa salientar que as inovações tecnológicas ainda eram empolgantes para os usuários, de tal modo que a ideia do uso de tecnologia pessoal enquanto um dispositivo que poderia causar danos não passava de um debate acadêmico, o qual não era levado a sério pela cultura popular.⁴⁰ Ao revés, a possibilidade de uma mídia acessível a toda população era considerada uma força democratizadora. O que não se esperava, contudo, era que o fortalecimento das gigantes de tecnologia, como se deu, se transformasse em uma ameaça democrática, como pode ser vista atualmente.

Sob a premissa da segurança nacional e o combate ao terrorismo, percebeu-se cada vez mais a flexibilização do direito à privacidade individual, dando lugar às práticas de vigilância. Tal fenômeno pode ser observado uma vez que a vigilância se fez cada vez mais presente, possibilitada pela expansão num ritmo frenético da coleta de dados. Nessa toada, a Google, tido como uma das pioneiras desse novo modelo econômico, também se beneficiou da premissa da segurança nacional, inflada pelos acontecimentos da época, em especial, os ataques de 11 de setembro, uma vez que o próprio governo “estava predisposto a alimentar, imitar, proteger e se apropriar das emergentes capacidades do capitalismo de vigilância em nome de um conhecimento total e sua promessa de certeza absoluta”.^{41 42}

³⁸ DIAS, Patrícia Yurie. Regulação da *internet* como administração da privacidade. *Journal of Law and Regulation*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 239-254, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/19206>. Acesso em: 1 dez. 2021.

³⁹ MOROZOV, *op. cit.*, p. 145.

⁴⁰ WICHOWSKI, Alexis. *The Information Trade: How Big Tech Conquers Countries, Challenges our Rights, and Transforms our World*. New York: HarperOne, 2020.

⁴¹ ZUBOFF, 2021, p. 21.

⁴² A Lei Patriota Americana (USA Patriot Act), de 2001, tinha como objetivo deter e punir atos de terrorismo não apenas nos Estados Unidos, mas em todo o mundo. Nesse sentido, ressalta-se a seção 314, a qual tem o intuito de promover a aplicação da lei, por meio da identificação, interrupção e prevenção de atos terroristas, por meio do incentivo de uma cooperação entre a aplicação da lei, reguladores e instituições financeiras no que tange ao compartilhamento de informações. Assim, de acordo com o departamento de Financial Crimes, do Governo americano, o USA Patriot Act visava melhorar as ferramentas de investigação da aplicação da lei, e outros propósitos, alguns dos quais incluem: (i) Reforçar as medidas americanas para prevenir, detectar e processar a lavagem de dinheiro internacional e o financiamento do terrorismo; (ii) Sujeitar a um exame especial jurisdições estrangeiras, instituições financeiras estrangeiras e classes de transações internacionais ou tipos de contas que são suscetíveis a abuso criminal; (iii) Exigir que todos os elementos apropriados da indústria de serviços financeiros informem sobre possíveis lavagens de dinheiro; (iv) Reforçar as medidas para impedir o uso do sistema financeiro dos EUA para ganho pessoal

Em que pese as legislações de proteção de dados remetam a meados do século XX, observou-se uma nítida tendência a práticas de vigilância mais restritivas e invasivas, decorrentes da abrupta mudança de foco do poder público e das políticas governamentais,⁴³ após o ataque das torres gêmeas, em 2001. Desse modo, as *big techs*, enquanto detentoras da tecnologia, já estavam à frente no desenvolvimento de mecanismos de vigilância, ao ponto em que a luta contra o terrorismo em prol da segurança nacional, por amenizar as diretrizes de proteção de dados e privacidade, contribuíram para a ascensão das empresas do Vale do Silício.

Em paralelo, organizava-se um novo modelo social no qual a informação é o elemento nuclear do desenvolvimento econômico,⁴⁴ de modo a ser o pilar ao redor do qual a sociedade se reorganiza e se reestrutura. Com o desenvolvimento tecnológico ocorrendo em um nível cada vez mais acelerado, a todo tempo todo tipo de informação passou a ser digitalizado.⁴⁵ Desse modo, a valorização exponencial das empresas digitais conta com o fato de estas terem o domínio sobre o recurso mais importante do século XXI: os dados.⁴⁶ Nessa toada, tem-se como premissa-chave do extrativismo de dados que os usuários são estoques de informações valiosas,⁴⁷ conjuntamente com o fato de abdicarmos “voluntariamente” das nossas informações em troca do usufruto da tecnologia ofertada.

No contexto da economia da informação, pautada no extrativismo de dados, tem-se o fluxo informacional como o “recurso determinante no ciclo econômico, preponderando sobre quaisquer outros meios de produção”.⁴⁸ De tal maneira que, a partir do momento em que as informações passam a ser ativos, inevitavelmente novos mecanismos de mercado surgirão com a intenção de explorar as informações, e transformá-las em um produto. A exemplo, tem-se a chamada “zero-price advertisement business model”,⁴⁹ no qual os usuários não pagam diretamente um montante pecuniário pelo produto ou serviço, entretanto, em forma de contraprestação, fornecem suas informações pessoais.⁵⁰ Observa-se, assim, que os dados

por funcionários estrangeiros corruptos e facilitar a repatriação de ativos roubados para os cidadãos dos países a quem tais ativos pertencem. É possível observar que a referida lei possibilitou uma maior interferência governamental na privacidade de terceiros, essa prática, entre outras realizadas à época, marcam a vigilância exercida pelo governo estadunidense.

⁴³ LYON, David. *Surveillance After September*. Themes for the 21st Century. Malden: Polity, 2003. p. 7.

⁴⁴ BIONI, 2019, p. 4.

⁴⁵ BIONI, 2019, p.7.

⁴⁶ MOROZOV, 2018, p.165

⁴⁷ *Ibidem*, p. 165

⁴⁸ BIONI, *op. cit.*, p. 10.

⁴⁹ “Zero-price advertisement business model”, em sua tradução, pode ser compreendida como modelo de anúncios a zero custos. Assim, por ‘zero-price advertisement business model’ entende-se a relação de consumo, na qual o consumidor não remunera diretamente através de uma prestação pecuniária por um bem de consumo, contudo, existe uma contraprestação indireta configurada pelo fornecimento de dados pessoais que será convertido em uma publicidade direcionada, completando a ‘equação de serviços e produtos ‘gratuitos’” (*Ibidem*, p. 10).

⁵⁰ *Ibidem*, p. 49.

passam a ser utilizados como moeda de troca, de modo que, sem o fornecimento das informações, o usuário não poderá usufruir do produto ou serviço. Assim, ao cidadão restam apenas duas opções: ceder suas informações pessoais ou ser excluído dos meios digitais – que compõem parte considerável das interações sociais.

Importa salientar que, não obstante os dados por si só já tenham um valor considerável, “a informação não é em si o que alavanca eficiência na atividade empresarial, mas o seu processamento-organização a ser transformado em um conhecimento aplicado”.⁵¹ Dessa forma, observa-se a criação do chamado perfil comportamental do usuário, composto por traços da personalidade do indivíduo, com base na extração de seus dados pessoais. No ponto, ao final dos anos 2000, a Google decidiu abandonar a relação recíproca que tinha com os seus usuários – que até então coletava e reciclava os dados de modo a criar um perfil que trouxesse resultados satisfatórios aos clientes –, passando a usar seu próprio arsenal de dados comportamentais, juntamente com seu poder e expertise computacionais, com a única tarefa de combinar os anúncios publicitários com as buscas dos usuários.⁵² Com isso, os dados passam a ser transformados em conhecimentos comercializáveis.

Portanto, a partir da possibilidade de reorganizar os dados e estruturá-los de maneira escalável – em especial com o desenvolvimento do *big data* – observou-se o desenvolvimento de um novo mercado sustentado no extrativismo de dados e sua “comodificação”.⁵³ Surge, dessa forma, a “economia (ou capitalismo) de vigilância”, na qual o cidadão perde a autonomia sobre suas informações, posicionando-se o mero expectador dos seus dados.

Em primeiro lugar, insta ressaltar que nem sempre a coleta de dados pelas empresas de tecnologias configurava uma prática predatória. Como posto anteriormente, antes de a Google mudar a finalidade do tratamento dos dados, existia, entre a empresa e o usuário, uma relação amistosa que satisfazia os interesses das partes reciprocamente. Nesse sentido, deve-se pontuar que “quando uma empresa coleta dados comportamentais com a permissão do usuário somente como um meio de melhorar seu produto e seu serviço, está praticando capitalismo, mas não capitalismo de vigilância”.⁵⁴

Nesse contexto, tem-se a Google como a pioneira do capitalismo de vigilância, uma vez que foi o responsável por lançar “uma operação de mercado sem precedentes nos espaços não mapeados da *internet* onde enfrentou poucos impedimentos jurídicos ou de concorrentes, como uma espécie de invasora num ambiente livre

⁵¹ *Ibidem*, p. 11.

⁵² ZUBOFF, 2021, p. 85.

⁵³ BIONI, 2019, p. 13.

⁵⁴ ZUBOFF, *op. cit.*, p. 24.

de predadores naturais”.⁵⁵ O desenvolvimento desse novo sistema se deu em um ritmo tão frenético e arriscado que sequer as instituições públicas foram capazes de acompanhar. Insta ressaltar, nesse cenário, que a influência da Alphabet⁵⁶ se justifica pelo acúmulo exorbitante de dados ao ponto que a empresa “já conhece bem nossas necessidades de informação em determinado momento, e é a sua capacidade de tornar essa informação em aproveitável (por meio de IA) que a acomoda na liderança quase incontestável do setor”.⁵⁷

Deixando de conceber relações recíprocas e construtivas entre a empresa e o consumidor, os produtos e serviços do capitalismo de vigilância passaram a estabelecer “ganchos”, nos quais os usuários são atraídos, quase com uma força magnética, para as operações extrativistas de dados, nas quais as experiências pessoais de cada um são condicionadas como meios para fins de outros.⁵⁸ Nesse sentido, tem-se os usuários não são tidos como “clientes” – uma vez que os clientes são as empresas que negociam os dados comportamentais – mas como objeto de extração da matéria prima que proporciona o superávit necessário para o capitalismo de vigilância.⁵⁹

Sob esse cenário, é válido questionar a razão pela qual o Vale do Silício exerce tanto poder sobre os usuários de modo a compelir que eles permaneçam nessa relação predatória. Assim, utilizar as maravilhas ofertadas pelo desenvolvimento tecnológico em prol de promover uma vida mais afetiva, com a promessa de satisfazer, antecipar e facilitar as nossas necessidades pessoais, além da possibilidade extraordinária do acesso ilimitado às informações, as *big techs* fizeram com que aceitássemos de braços abertos a sua intromissão na nossa privacidade individual.⁶⁰

Com efeito, uma vez inserido no universo digital, se torna cada vez mais impossível se dissociar, ao passo que a *internet* se tornou um elemento essencial da participação do indivíduo na sociedade. Concomitantemente, tem-se que que “o novo modelo de acumulação inventado pela Google seria resultado, acima de tudo, da disposição e habilidade da empresa de impor essas relações sociais aos usuários”.⁶¹ Infere-se, nesse contexto, que o capitalismo de vigilância é uma nova forma de mercado, a qual segue uma “lógica de acumulação única na qual a vigilância é

⁵⁵ *Ibidem*, p. 21.

⁵⁶ A Alphabet, fundada em 2015 por Larry Page e Sergey Brin, é a *holding* que possui as diversas empresas que pertenceram ou foram vinculadas à Google, contendo entre elas a própria Google. Conforme apontado pelos executivos das empresas Google da época, a iniciativa tece como fim tornar a empresa mais transparente e responsável, possibilitando uma melhor gestão das empresas que não estavam relacionadas com o nicho de mercado da Google.

⁵⁷ MOROZOV, 2018, p.152.

⁵⁸ ZUBOFF, 2021, p. 22.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 22.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 63.

⁶¹ *Ibidem*, p. 92.

um mecanismo fundacional na transformação de investimento em lucro”⁶² e que tem a privacidade como o “preço a se pagar por abundantes prêmios de informação, conexão e outros bens digitais quando, onde e como fossem desejados”.⁶³

Nesse sentido, observa-se que “foi o avanço de tecnologia, propulsor de um salto quantitativo e qualitativo no processamento da informação, que permitiu a introjeção desses dados como um fator crítico da atividade empresarial”.⁶⁴ Assim, é justamente “o *superávit* comportamental sobre o qual se assenta a fortuna da Google pode ser considerado ativos de vigilância. Esses ativos são matérias-primas críticas na busca por receitas de vigilância e a sua conversão em capital de vigilância”,⁶⁵ em que a informação pessoal é alicerce do capitalismo de vigilância.

O caso Facebook vs. Cambridge Analytica⁶⁶ é considerado um grande divisor de águas quanto às discussões de análise de dados para a construção de um perfil comportamental e a sua utilização para a manipulação econômica, política e da personalidade individual. Nas palavras de Christopher Wylei, ex-diretor de pesquisa da Cambridge Analytica, a empresa se caracterizava por ser uma empreiteira militar e de manipulação psicológica para a guerra da informação, que compreendia uma complexa rede envolvendo Facebook, Rússia, WikiLeaks, a campanha Trump, e o referendo Brexit.⁶⁷

Conforme aponta Brittany Kaiser,⁶⁸ a Cambridge Analytica sabia que a ferramenta de segmentação deles era considerada uma arma, e se utilizavam dela para manipular e fazer com que o mundo fosse visto pelas suas lentes.⁶⁹ Desse modo, tem-se que “novos protocolos automatizados são planejados para influenciar e modificar o comportamento humano em escala da mesma forma que os meios de produção são subordinados a um novo e mais complexo meio de modificação de comportamento”.⁷⁰

⁶² *Ibidem*, p. 63.

⁶³ *Ibidem*, p. 63.

⁶⁴ BIONI, 2019, p. 48.

⁶⁵ ZUBOFF, 2021, p. 76.

⁶⁶ A Cambridge Analytica (CA) é uma empresa de consultoria política, especializada em comunicação estratégica eleitoral e que combina, para tanto, mineração, análise e tratamento de dados.

⁶⁷ Texto original: “(...) a military contractor and psychological warfare firm where I used to work, and a complex web involving Facebook, Russia, WikiLeaks, the Trump campaign, and the Brexit referendum. As the former director of research, I’ve brought with me evidence of how Facebook’s data was weaponized by the firm, and how the systems they built left millions of Americans vulnerable to the propaganda operations of hostile foreign states.” In: WYLIE, Christopher. *Cambridge Analytica and the Plot to Break America*. New York: Random House, 2019.

⁶⁸ Brittany Kaiser é considerada uma pessoa-chave no caso da Cambridge Analytica, tendo em vista seu lugar na empresa e sua proximidade com Alexander Nix, com quem trabalhou desde 2015 até 2018. Brittany atuou como diretora da área de Desenvolvimento de Negócios da SCL Group, empresa-mãe da Cambridge Analytica.

⁶⁹ THE GREAT (...), 2019.

⁷⁰ ZUBOFF, *op. cit.*, p. 31.

Em síntese, a Cambridge Analytica utilizou de aspectos da personalidade individual dos usuários, por meio coleta ilegítima de informações por meio do perfil do usuário e seus amigos no Facebook, para moldar um perfil de eleitor de cada usuário. Para tanto, dados pessoais de milhões de usuários do Facebook foram coletados pela Cambridge Analytica, sem o consentimento, com a finalidade de mapear os eleitores para as eleições presidenciais americanas de 2016.⁷¹ Partindo dessa engenharia, foram capazes de identificar aqueles que consideram ser “influenciáveis”, os quais seriam alvos de uma propaganda direcionada de modo a moldar a forma como viam o mundo, e assim, aliciar o seu comportamento nas eleições de 2016.⁷²

Por meio desse cenário, é possível visualizar que à medida que o mercado fica mais acirrado, e que há a intensificação da competição, as empresas passam a perceber que a extração da experiência humana não é mais suficiente, de modo a utilizarem do resultado da intervenção da nossa privacidade para manipular nosso comportamento e favorecer, assim, os resultados comerciais.⁷³ Tendo sido justamente essa manipulação comportamental, por meio dos dados coletados no Facebook, a estratégia utilizada para alcançar os resultados almejados pela Cambridge Analytica por meio dos dados do Facebook.

Diante disso, observa-se uma evidente violação do direito da personalidade, do direito de pensar de modo autônomo do indivíduo, que teve a sua privacidade violada, e as suas vulnerabilidades vendidas para gerar lucro. Dessa forma, resta considerar “as operações do capitalismo de vigilância um desafio ao direito elementar ao tempo futuro, que é responsável pela capacidade do indivíduo de imaginar, desejar, prometer e construir um futuro”.⁷⁴ Desse modo, observa-se que a polêmica da Cambridge Analytica foi um evento que revolucionou as discussões a respeito da maneira pela qual as *big techs* utilizam as informações pessoais dos usuários.

Sob esse aspecto, insta ressaltar que o evento evidenciou os riscos que o monopólio das gigantes de tecnologias podem acarretar aos direitos do indivíduo, em sua esfera íntima e em relação à sua dignidade. Além de demonstrar o poder econômico e político que essas empresas privadas exercem, representando, inclusive, uma ameaça à democracia. Sendo sob a égide da lógica de acumulação informacional e previsão comportamental em que se baseia a economia de vigilância. Com efeito, resta apenas reconhecer o fato de que, enquanto compramos a

⁷¹ “(...) personal data of millions of Facebook users were collected by a UK firm without users’ consent to target voters in the 2016 US presidential election” (BAIK, Jeeyun Sophia. Data Privacy Against Innovation or Against Discrimination?: The Case of the California Consumer Privacy Act (CCPA). *Telematics and Informatics*, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3624850> Acesso em: 28 nov. 2022).

⁷² THE Great (...), 2019.

⁷³ ZUBOFF, 2021, p. 31.

⁷⁴ *Ibidem*, p. 31.

utopia das evoluções tecnológicas e as incorporamos em – praticamente – todos os aspectos da nossa vida, as *big techs* “continuam escavando a nossa psique tal como as empresas de petróleo escavam o solo; e os dados seguem jorrando de nossos reservatórios emocionais”.⁷⁵

3 Perspectivas regulatórias de limitação à atuação monopolizada das *big techs*

Como visto, as *big techs* têm se destacado nos últimos anos como algumas das empresas mais poderosas e influentes do mundo. A sua atuação em setores como tecnologia, comércio eletrônico e redes sociais, têm permitido a consolidação de uma posição dominante em seus mercados de atuação, o que lhes proporciona vantagens competitivas significativas em relação a concorrentes menores, de modo a se pensar na necessidade de limitar sua atuação monopolizada. A preocupação com o poder das *big techs* não é nova, em que pese tenha se intensificado consideravelmente nos últimos anos, em especial, à medida que as gigantes do Vale do Silício se tornaram ainda mais influentes.

Como decorrência do aproveitamento de sua posição dominante para prejudicar concorrentes menores, bloquear a entrada de novos concorrentes no mercado e controlar a oferta e o preço de bens e serviços, as perspectivas regulatórias concorrenciais de limitação à atuação monopolizada das *big techs* ganham mais relevância, visto que são determinantes para o futuro dessas empresas e do mercado em que atuam. Essas perspectivas têm impactos significativos no mercado e na economia como um todo, em face do aumento do escrutínio regulatório, a aplicação de multas e sanções mais severas e a separação de empresas em entidades menores, por exemplo.

No Brasil e em diversas partes do mundo, estão sendo cogitadas reformas regulatórias para lidar com a crescente influência das *big techs* e suas práticas monopolistas, sobretudo, ao considerar que “a vantagem competitiva, derivada do domínio da tecnologia a que as outras empresas, por qualquer razão, não têm acesso, é capaz de colocar o agente econômico em posição de independência e indiferença em relação ao comportamento dos demais”.⁷⁶

Destaca-se que as principais medidas regulatórias em discussão no mundo têm uma mesma natureza, qual seja de uma regulação concorrencial assimétrica, baseada em imposições de obrigações a determinados agentes econômicos. A exemplo, tem-se a proposta europeia de adoção de uma estrutura *ex-ante*, o DMA,

⁷⁵ MOROZOV, 2018, p. 166.

⁷⁶ FORGIONI, Paula A. *Os fundamentos do antitruste*. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 289.

que estabelece regras mais rigorosas para as empresas de tecnologia e visa promover a concorrência e proteger os interesses dos consumidores. Assim, os agentes econômicos, inclusive os que não necessariamente são competidores, estão sujeitos a obrigações regulatórias e terão que cumpri-las.

No entanto, o primeiro passo para a regulação concorrencial é definir quem será o alvo dessas obrigações regulatórias. Isso é feito por alguns conceitos normativos que determinam o que são esses agentes estratégicos de mercado, como *gatekeepers* nos EUA, *covert platforms* no Reino Unido e *cross marketing* na Alemanha. Todos esses conceitos reverterem a lógica tradicional de posição dominante dentro do antitruste e tornam o agente regulatório com base na posição que ele ocupa dentro de uma determinada estrutura de mercado.

Por fim, destaque-se que as obrigações regulatórias propostas em todos esses países são semelhantes, incluindo proibições de auto preferência e da vedação à interoperabilidade, bem como obrigações relacionadas à utilização de dados de terceiros e à combinação de dados. Todas essas obrigações são baseadas em uma lógica anticompetitiva e apenas descumprimentos justificados por razões de interesse serão permitidos, especialmente visto que as plataformas têm a capacidade sem precedentes de penetrar na privacidade dos indivíduos, de aprender e manipular sobre seu comportamento.

3.1 DMA: justificativa, repercussão e desafios da regulação das *big techs* na União Europeia

Para Vestager,⁷⁷ a organização de ordens econômicas justas requer que os mercados sejam justos.⁷⁸ Nesse contexto, o DMA é um regulamento pela Comissão Europeia, cujo objetivo é a identificação e a regulação de plataformas digitais que atuam como *gatekeepers* nos mercados digitais, com a subsequente imposição de obrigações e restrições para esses agentes.

⁷⁷ Margrethe Vestager é a atual vice-presidente executiva da Comissão Europeia para uma Europa apta para a era digital. Ela é responsável pela liderança da política digital e de concorrência da UE e desempenha um papel crucial na regulamentação das empresas de tecnologia, incluindo gigantes da tecnologia como Google, Amazon, Apple e Facebook. Antes de ingressar na Comissão Europeia, Vestager foi ministra da Economia e do Interior da Dinamarca e líder do Partido Social Liberal da Dinamarca. Ela é conhecida por sua abordagem firme em relação à concorrência e por ter aplicado multas significativas a empresas por violações de práticas anticompetitivas. Cf. COMISSÃO EUROPEIA. Margrethe Vestager. Executive Vice-President (2019-2024). *European Commission*, [S. l.], [2024]. Disponível em: https://commissioners.ec.europa.eu/margrethe-vestager_en. Acesso em: 10 dez. 2024.

⁷⁸ Discurso proferido no Global Competition Forum na OCDE em 2022 cujo tema principal foi “objetivos do antitruste” (COMISSÃO EUROPEIA. Discurso da Vice-Presidente Executiva Margrethe Vestager no 21º Encontro do Fórum Global sobre Concorrência da OCDE: “Competition in the wider policy context”. *Comissão Europeia*, Bruxelas, 1 dez. 2022. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/comp/items/768386/>. Acesso em: 10 dez. 2024).

Em que pese o DMA seja voltado ao comportamento das empresas de tecnologia digital, é importante destacar que o regulamento não abrange todas as plataformas digitais, focando apenas nas classificadas como *gatekeepers*, e de acordo com critérios de qualificação estabelecidos no próprio regulamento. Assim, o DMA traz uma série de requisitos específicos para categorizar e identificar essa posição consolidada da plataforma na intermediação das relações entre uma ampla base de usuários e outras empresas prestadoras de serviços, e que ocupam, assim, uma posição privilegiada e essencial no ecossistema digital.

No ponto, a regulação europeia identifica uma empresa como um *gatekeeper* quando esta supera patamares específicos de faturamento e base de usuários, e quando se conclui, a partir de um juízo sobre uma série de fatores, que a plataforma em questão é um serviço essencial. Para ser considerado um *gatekeeper*, é necessário que a empresa tenha um faturamento de 6,5 bilhões de euros nos últimos 3 exercícios financeiros, um mínimo de 45 milhões de usuários finais e 10 milhões de usuários.⁷⁹

Para além, o DMA proíbe explicitamente uma série de práticas anticompetitivas, incluindo bloqueio de concorrentes, auto discriminação, auto preferência, exclusividade e preços predatórios, exigindo maior transparência por parte das empresas, em áreas como publicidade, manipulação algorítmica e processamento de dados. No ponto, as empresas consideradas como *gatekeepers* serão obrigadas a fornecer informações claras e precisas sobre seus serviços e produtos, bem como suas práticas de privacidade de dados. Insta salientar, também, que o DMA exige que as empresas permitam a interoperabilidade de seus serviços com

⁷⁹ “Article 3. Designation of gatekeepers. 1. An undertaking shall be designated as a gatekeeper if: (a) it has a significant impact on the internal market; (b) it provides a core platform service which is an important gateway for business users to reach end users; and (c) it enjoys an entrenched and durable position, in its operations, or it is foreseeable that it will enjoy such a position in the near future. 2. An undertaking shall be presumed to satisfy the respective requirements in paragraph 1: (a) as regards paragraph 1, point (a), where it achieves an annual Union turnover equal to or above EUR 7,5 billion in each of the last three financial years, or where its average market capitalisation or its equivalent fair market value amounted to at least EUR 75 billion in the last financial year, and it provides the same core platform service in at least three Member States; (b) as regards paragraph 1, point (b), where it provides a core platform service that in the last financial year has at least 45 million monthly active end users established or located in the Union and at least 10 000 yearly active business users established in the Union, identified and calculated in accordance with the methodology and indicators set out in the Annex; (c) as regards paragraph 1, point (c), where the thresholds in point (b) of this paragraph were met in each of the last three financial years. 3. Where an undertaking providing core platform services meets all of the thresholds in paragraph 2, it shall notify the Commission thereof without delay and in any event within 2 months after those thresholds are met and provide it with the relevant information identified in paragraph 2. That notification shall include the relevant information identified in paragraph 2 for each of the core platform services of the undertaking that meets the thresholds in paragraph 2, point (b). Whenever a further core platform service provided by the undertaking that has previously been designated as a gatekeeper meets the thresholds in paragraph 2, points (b) and (c), such undertaking shall notify the Commission thereof within 2 months after those thresholds are satisfied” (EUROPEAN, UNION, 2022).

serviços concorrentes, quando tecnicamente possível, o que significa maior poder de escolha dos usuários entre os concorrentes.⁸⁰

A repercussão do DMA tem sido significativa, em face do grande impacto no setor de tecnologia digital na União Europeia. Nessa toada, o DMA visa a uma série de sanções significativas para as empresas que não cumpram as novas regras, incluindo multas, a possibilidade de desinvestimento ou a obrigatoriedade de dividir suas operações em diferentes empresas. A justificativa por trás da proposta é que essas empresas, como Google, Amazon, Facebook e Apple, têm a capacidade de distorcer a concorrência e prejudicar os consumidores, ao favorecer seus próprios serviços em detrimento dos serviços de outras empresas, bem como coletar e usar dados pessoais sem consentimento adequado. No ponto, o DMA tem como principal objetivo possibilitar que, simultaneamente, as plataformas digitais desenvolvam e alcancem o seu potencial, evitando a ocorrência de práticas desleais e anticoncorrenciais nos mercados digitais.⁸¹

3.2 Brasil precisa de um DMA para chamar de seu? Análise do PL nº 2.768/2022 e sua implicação no SBDC

Quanto ao cenário brasileiro, tem-se o PL nº 2.768/2022, atualmente em tramitação no Congresso Nacional, e que propõe a regulamentação e fiscalização das plataformas digitais que oferecem serviços ao público brasileiro, concedendo à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) o poder de regulamentar e fiscalizar a operação dessas plataformas, especialmente aquelas que possuem “poder de controle de acesso essencial”. No ponto, semelhante ao DMA, o projeto prevê critérios quantitativos para definir uma plataforma digital como detentora de “poder de controle de acesso essencial”, qual seja quando sua receita operacional anual é igual ou superior a 70 milhões de reais, com a oferta de serviços ao público brasileiro.

Nesse íterim, o PL prevê que as plataformas digitais que possuem referido poder devem estar sujeitas a maior escrutínio da Anatel, como também a uma série de obrigações, para além da criação de uma taxa de fiscalização anual para os operadores de plataformas digitais que oferecem serviços ao público brasileiro e sejam

⁸⁰ Artigo 6, item 4, do DMA: “The gatekeeper shall allow and technically enable the installation and effective use of third-party software applications or software application stores using, or interoperating with, its operating system and allow those software applications or software application stores to be accessed by means other than the relevant core platform services of that gatekeeper. The gatekeeper shall, where applicable, not prevent the downloaded third-party software applications or software application stores from prompting end users to decide whether they want to set that downloaded software application or software application store as their default. The gatekeeper shall technically enable end users who decide to set that downloaded software application or software application store as their default to carry out that change easily” (*Ibidem*).

⁸¹ BAGNOLI, V. Designing competition policy in digital markets for developing economies: how the EU can contribute with the digital markets act and Digital Services Act. *Revista de Defesa da Concorrência*, Brasília, DF, v. 9, n. 2, p. 153, 2021. DOI: 10.52896/rdc.v9i2.957.

considerados detentores de poder de controle de acesso essencial. Ato contínuo, o projeto também enfatiza a necessidade de uma fiscalização concorrencial mais agressiva e intervencionista, especialmente na economia digital, inspirado pelo DMA.

Importa salientar, no entanto, que diferentemente do regulamento europeu, o projeto em tramite não faz um recorte específico dos *gatekeepers* ao tratar da operação de plataformas digitais em geral, atribuindo obrigações específicas apenas às plataformas digitais que detenham poder de controle de acesso essencial, mas distanciando-se da discussão relevante sobre a essencialidade da plataforma no ecossistema digital. Além disso, o DMA impõe obrigações *ex-ante* mais concretas e específicas a serem cumpridas pelas plataformas controladoras de acesso, enquanto o PL nº 2.768/2022 contém previsões mais principiológicas, abertas e gerais, dando mais discricionariedade à autoridade sancionadora.

Entre as obrigações genéricas trazidas pelo PL nº 2.768/2022, destacam-se a transparência e o fornecimento de informações à Anatel sobre os serviços prestados, tratamento isonômico e não discriminatório de usuários, utilização adequada dos dados coletados e não recusa de provisão de acesso à plataforma digital a usuários profissionais.⁸² Por fim, destaca-se que o projeto também atribui à Anatel a competência para exercer o controle, prevenção e repressão das infrações à ordem econômica cometidas por plataformas digitais, ressalvadas as competências do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).

No entanto, a ressalva não é suficiente para sanar eventuais dúvidas sobre a competência de cada uma dessas autoridades e seus respectivos limites de atuação para a repressão e dissuasão de condutas anticompetitivas eventualmente praticadas por plataformas digitais, gerando um risco real de sobreposição no *enforcement* a ser realizado por cada autoridade. Embora a escolha da Anatel como agência competente tenha a finalidade de dar dinamicidade ao *enforcement*, as demais objeções e falhas que o projeto apresenta devem ser consideradas.

⁸² Conforme o art. 10 do PL nº 2.768/22:

“Artigo 10. Os operadores de plataformas digitais de que trata o inciso II do art. 6º desta Lei, detentores de poder de controle de acesso essencial, estarão sujeitos, entre outras, às seguintes obrigações:

I - transparência e fornecimento de informações à Agência Nacional de Telecomunicações sobre a prestação de seus serviços;

II - tratamento isonômico e não discriminatório na oferta de serviços a usuários profissionais e usuários finais;

III - utilização adequada dos dados coletados no exercício de suas atividades;

IV - não recusa de provisão de acesso à plataforma digital a usuários profissionais.

Parágrafo único. A Agência Nacional de Telecomunicações, no exercício de suas atividades de regulamentação e fiscalização, poderá impor obrigações de separação contábil e funcional, bem como medidas de mitigação a eventual abuso de poder econômico, incluindo as relacionadas à portabilidade de dados e à interoperabilidade (BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 2.768, de 2022*. Dispõe sobre a organização, o funcionamento e a operação das plataformas digitais que oferecem serviços ao público brasileiro e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2022).

4 Considerações finais

Como visto, a concentração dos mercados digitais tem sido objeto de debates acalorados nos últimos anos, especialmente no que diz respeito à atuação das chamadas *big techs*. Embora essas empresas tenham trazido muitos benefícios para a sociedade, como inovação e conveniência, também é verdade que elas têm acumulado um poder sem precedentes, o que tem gerado preocupações com relação à livre concorrência. Diante desse cenário, o Brasil tem se movimentado para regulamentar o setor, com destaque para a Projeto de Lei (PL) nº 2.768/2022, que propõe a criação de uma espécie de Digital Markets Act (DMA) brasileiro.

No entanto, em primeiro lugar, é preciso reconhecer que as *big techs* têm um papel fundamental na economia global. Empresas como Google, Amazon, Facebook e Apple criaram produtos e serviços inovadores que transformaram a maneira como as pessoas se comunicam, consomem e produzem informação. Não obstante o inegável desenvolvimento e investimento em tecnologias de ponta, a concentração de poder das *tech giants* tem gerado preocupações com relação à livre concorrência. Além disso, as *big techs* têm sido criticadas por sua atuação em relação à privacidade dos usuários e ao combate à desinformação. O escândalo da Cambridge Analytica, que expôs dados de milhões de usuários do Facebook, foi um dos exemplos mais emblemáticos dessa questão. Além disso, a disseminação de notícias falsas e teorias da conspiração em plataformas como YouTube e WhatsApp tem sido objeto de críticas por parte de especialistas em comunicação e jornalismo.

Diante desse cenário, é compreensível que governos e órgãos reguladores estejam buscando formas de limitar o poder das *big techs* e garantir a livre concorrência. O PL nº 2.768/2022, por exemplo, propõe a criação de regras mais rígidas para empresas que operam em plataformas digitais consideradas “essenciais”, como as de busca, redes sociais e comércio eletrônico. Essas empresas teriam que seguir uma série de exigências, como transparência em relação aos algoritmos utilizados e a possibilidade de portabilidade de dados dos usuários. Além disso, a proposta prevê a criação de uma autoridade regulatória para monitorar e fiscalizar o cumprimento das regras.

No entanto, a questão da concentração dos mercados digitais e da defesa da livre concorrência não é simples e envolve múltiplos interesses e perspectivas. É preciso buscar um equilíbrio entre o estímulo à inovação e o controle do poder das *big techs*, garantindo que a concorrência seja justa e os direitos dos usuários sejam respeitados. No caso brasileiro, embora o PL nº 2.768/2022 se apresente como um importante passo na direção de uma regulamentação mais adequada ao contexto atual da economia digital, é necessário analisar a quão adequada ela é em relação ao SBDC. No ponto, embora o Brasil deva aprender com as experiências internacionais, não deve se sentir obrigado a copiar modelos de outras

jurisdições, especialmente quando não há consenso sobre qual seria o quadro regulatório adequado.

Assim, destaca-se que existe uma grande flexibilidade nas ferramentas de aplicação da concorrência existentes no Brasil, sendo necessário partir do princípio fundamental de que a inovação e a concorrência devem ser apoiadas e incentivadas pela regulamentação. Isso é especialmente importante na regulamentação de mercados digitais, que se caracterizam por intensa inovação, entrada bem-sucedida no mercado e forte concorrência. A concorrência em serviços digitais depende da inovação rápida e de novos produtos e serviços.

Nesse contexto, o DMA é um instrumento inovador, ao passo que se afasta das medidas convencionais de intervenção inovadora e se afasta da disciplina de intervir em mercados com base em domínio e poder de mercado e, em vez disso, intervém com base nas características da empresa e nos serviços que ela oferece. No entanto, esse quadro levanta algumas questões desafiadoras. A exemplo, vê-se que regras rígidas e genéricas baseadas em construtos analíticos incertos são arriscadas, especialmente quando sua implementação vem com o custo de potencialmente diminuir os benefícios existentes para o consumidor.

Em suma, a concentração dos mercados digitais e a defesa da livre concorrência são temas de grande relevância para o futuro da economia global. As *big techs* têm um papel importante na inovação e no desenvolvimento da sociedade, mas também é preciso garantir que sua atuação não prejudique a concorrência e os direitos dos usuários. A regulamentação é uma ferramenta importante para alcançar esse equilíbrio, mas é preciso tomar cuidado para que ela não comprometa o potencial de inovação do setor e que seja adequada ao sistema a que se destina.

Referências

- BAGNOLI, V. Designing competition policy in digital markets for developing economies: how the EU can contribute with the digital markets act and Digital Services Act. *Revista de Defesa da Concorrência*, Brasília, DF, v. 9, n. 2, p. 133-158, 2021. DOI: 10.52896/rdc.v9i2.957.
- BAIK, Jeeyun Sophia. Data Privacy Against Innovation or Against Discrimination?: The Case of the California Consumer Privacy Act (CCPA). *Telematics and Informatics*, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3624850> Acesso em: 28 nov. 2022.
- BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven and London: Yale University Press, 2006.
- BIONI, Bruno. *Proteção de dados pessoais: função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense, 2019.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 2.768, de 2022*. Dispõe sobre a organização, o funcionamento e a operação das plataformas digitais que oferecem serviços ao público brasileiro e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2022.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ECONÔMICOS. *Concorrência em mercados digitais: uma revisão dos relatórios especializados*. Documento de Trabalho nº005/2020. Brasília, DF: CADE; Departamento de Estudos Econômicos, ago. 2020. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2020/documento-de-trabalho-n05-2020-concorrenca-em-mercados-digitais-uma-revisao-dos-relatorios-especializados.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

CASTELLS, Manuel. *The Internet Galaxy*. Reflections on the Internet, Business, and Society. Oxford: Oxford University Press, 2001.

COMISSÃO EUROPEIA. Discurso da Vice-Presidente Executiva Margrethe Vestager no 21º Encontro do Fórum Global sobre Concorrência da OCDE: "Competition in the wider policy context". *Comissão Europeia*, Bruxelas, 1 dez. 2022. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/comp/items/768386/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

COMISSÃO EUROPEIA. Margrethe Vestager. Executive Vice-President (2019-2024). European Commission, [S. l.], [2024]. Disponível em: https://commissioners.ec.europa.eu/margrethe-vestager_en. Acesso em: 10 dez. 2024.

DIAS, Patrícia Yurie. Regulação da *internet* como administração da privacidade. *Journal of Law and Regulation*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 239-254, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/19206>. Acesso em: 1 dez. 2021.

EUROPEAN COMMISSION. The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets. *European Commission*, [S. l.], [2024]. Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en#documents. Acesso em: 22 mar. 2023.

EUROPEAN UNION. Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act). *Official Journal of the European Union*, [S. l.], v. 65, n. 317, p. 1-62, 30 Sept. 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1925>. Acesso em: 23 fev. 2023.

FOER, Franklin. *World without Mind*: The Existential Threat of Big Tech. New York: Penguin Press, 2017.

FORGIONI, Paula A. *Os fundamentos do antitruste*. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022

FRAZÃO, Ana. *Direito da Concorrência*: pressupostos e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2017

GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988*. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

JAEGER JUNIOR, Augusto. *A liberdade de concorrência na União Europeia e no Mercosul*. São Paulo: LTr, 2006.

KHAN, Lina M. Amazon's Antitrust Paradox. *The Yale Law Journal*, [S. l.], v. 126, p. 710-805, 2017. Disponível em: https://www.yalelawjournal.org/pdf/e.710.Khan.805_zuvfyeh.pdf. Acesso em: 14 mar. 2023.

LYON, David. *Surveillance After September*. Themes for the 21st Century. Malden: Polity, 2003.

MADALENA, Juliano. Regulação das fronteiras da *internet*: um primeiro passo para uma teoria geral do direito digital. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 974, p. 81-110, 2016.

MOROZOV, Evgeny. *Big tech*: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução: Claudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

NYBO, Erik Fontenele. *O poder dos algoritmos*. São Paulo: Enlaw, 2019.

PACHECO, Denis. Para o Facebook, o que significa se tornar Meta? *Jornal da USP*, São Paulo, 29 out. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/para-o-facebook-o-que-significa-se-tornar-meta/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

RICHTER, Heiko; STRAUB, Marlene; TUCHTFELD, Erik. To Break Up or Regulate Big Tech? Avenues to Constrain Private Power in the DSA/DMA Package. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 21/25, 2021. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3932809. Acesso em: 18 mar. 2023.

SEC. United States Securities and Exchange Commission. *Transcript of Mark Zuckerberg's testimony before the U.S. Congress in the matter of Facebook Inc.* File no. SF 04223-A. San Francisco: Securities and Exchange Commission, 2019. Disponível em: <https://www.sec.gov/files/zuckerberg-transcript.pdf>. Acesso em 03.12.2024.

SILVA, Marcelo Gonçalves da; NALINI, José Roberto. A Interface Estado – Economia e Regulação Jurídica do Mercado: Desafios para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil. *Revista ESMAT*, Palmas, v. 11, n. 18, p. 187-208, 2019. DOI: 10.34060/reesmat.v11i18.309.

SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (org.). *Direito da regulação e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014.

THE GREAT Hack. Direção: Karim Amer e Jehane Noujaim. [S. l.]: Netflix, 2019. 1 vídeo (114 min). Disponível em: <https://www.netflix.com/title/80117542>. Acesso em: 15 mar. 2023.

U.S. HOUSE OF REPRESENTATIVES. *Investigation of Competition in Digital Markets: Majority Staff Report and Recommendations*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 2021. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CPRT-117HPRT47832/pdf/CPRT-117HPRT47832.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2023.

WICHOWSKI, Alexis. *The Information Trade: How Big Tech Conquers Countries, Challenges our Rights, and Transforms our World*. New York: HarperOne, 2020.

WU, Tim. *The Curse of Bigness: Antitrust in the New Gilded Age*. New York: Columbia Global Reports, 2018.

WYLIE, Christopher. *Cambridge Analytica and the Plot to Break America*. New York: Random House, 2019.

ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs, 2021.

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

ALLARO, Amanda de Castro. Concentração dos mercados digitais e defesa da livre concorrência: limites de atuação das *big techs* e perspectivas regulatórias. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 149-174, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.cavallaro.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Gustavo Martinelli

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



Inovação e competitividade na contratação pública: unificação dos procedimentos licitatórios sob a Lei nº 13.303/2016

*Innovation and competitiveness
in public procurement: unification
of bidding procedures under
Law No. 13,303/2016*

José Osório do Nascimento Neto*

Universidade Federal de Goiás (Goiânia, Goiás, Brasil)
osorio.nascimento@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-1798-4603>

Luiz Felipe de Lima Rodelli**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Curitiba, Paraná, Brasil)
luiz_rodelli@live.com
<https://orcid.org/0000-0002-6666-8332>

Recebido/Received: 13.12.2024/December 12th, 2024

Aprovado/Approved: 16.01.2025/January 16th, 2025

Como citar este artigo/*How to cite this article*: NASCIMENTO NETO, José Osório do; RODELLI, Luiz Felipe de Lima. Inovação e competitividade na contratação pública: unificação dos procedimentos licitatórios sob a Lei nº 13.303/2016. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 177-190, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.nascimentoneto.

* Professor Colaborador do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Goiás (UFG) (Goiânia, Goiás, Brasil). Professor Titular da Estácio de Sá. Pós-doutor em Direito Político e Econômico pela Universidade Mackenzie (São Paulo, São Paulo, Brasil). Doutor e mestre em Direito Econômico e Socioambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (UFPR). Especialista em Direito Contemporâneo, com ênfase em Direito Público, pela Universidade Cândido Mendes do Rio de Janeiro (UCAM) (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Coordenador da Pós-graduação em Licitações e contratos administrativos da Escola da Magistratura Federal (ESMAFE/PR). *E-mail*: osorio.nascimento@gmail.com.

** Mestrando em Direito Econômico e Desenvolvimento pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (UFPR) (Curitiba, Paraná, Brasil). Especialista em Licitações e Contratos Administrativos pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Membro do Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas e Desenvolvimento Humano (NUPED) do Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PPGD/UFPR). *E-mail*: luiz_rodelli@live.com.

Resumo: O presente artigo visa demonstrar como a Lei nº 13.303/2016 unificou e modernizou o procedimento licitatório para as empresas estatais, estabelecendo diretrizes específicas para a contratação pública dentro de um novo ambiente regulatório voltado à inovação e à competitividade. Essa legislação, aguardada por mais de 35 anos, era necessária para superar as deficiências da antiga Lei Geral de Licitações nº 8.666/1993, agora revogada pela Lei nº 14.133/2021, que não atendia de maneira satisfatória às demandas de um ambiente de negócios dinâmico e inovador, especialmente no contexto da contratação pública. O Estatuto Jurídico das Estatais surge, portanto, como um marco regulatório que não apenas atualiza as práticas de contratação, mas também as adapta às exigências contemporâneas de eficiência e inovação. A Lei nº 13.303/2016 permite maior flexibilidade na escolha de fornecedores, incentiva a adoção de tecnologias emergentes e soluções inovadoras, ao mesmo tempo que preserva os princípios de transparência e controle público. Ao priorizar a competitividade no setor de contratações, a nova legislação promove um ambiente mais equilibrado entre as estatais e o mercado privado, incentivando a concorrência, o desenvolvimento tecnológico e a exploração de novos modelos de negócios. Isso ocorre, sobretudo, em atividades de interesse econômico, onde a capacidade das estatais de atuar de forma competitiva é fundamental para garantir sua sustentabilidade e sucesso no mercado.

Palavras-chave: Empresas estatais. Regime jurídico. Licitação. Contratação pública. Inovação. Competitividade.

Abstract: This article aims to demonstrate how Law No. 13,303/2016 unified and modernized the bidding process for state-owned companies, establishing specific guidelines for public procurement within a new regulatory environment focused on innovation and competitiveness. This legislation, awaited for more than 35 years, was necessary to overcome the deficiencies of the former General Procurement Law No. 8,666/1993, which has now been repealed by Law No. 14,133/2021. The previous law did not satisfactorily address the demands of a dynamic and innovative business environment, especially in the context of public procurement. The State-Owned Companies Legal Statute thus emerges as a regulatory framework that not only updates procurement practices but also adapts them to contemporary demands for efficiency and innovation. Law No. 13,303/2016 allows greater flexibility in supplier selection, encourages the adoption of emerging technologies and innovative solutions, while maintaining the principles of transparency and public oversight. By prioritizing competitiveness in the procurement sector, the new legislation fosters a more balanced environment between state-owned enterprises and the private market, promoting competition, technological development, and the exploration of new business models. This is particularly evident in economically significant activities, where the ability of state-owned companies to act competitively is essential to ensuring their sustainability and market success.

Keywords: State-owned companies. Legal framework; Public procurement. Innovation. Bidding. Competitiveness.

Sumário: **1.** Introdução – **2** A comunicabilidade da Lei nº 13.303/2016 com outros regimes de contratação pública – **3** O regime contratual e licitatório adotado pela Lei nº 13.303/2016: a atividade fim empresarial em voga – **4** Alterações na contratação e o entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU) na adoção preferencial do pregão – **5** Conclusões – Referências

1 Introdução

Há tempos esperava-se uma lei cuja regulamentação viria dispor sobre o regime jurídico de licitação e contratação pública nas empresas estatais, nos termos do art. 173, §1º, inciso III, da Constituição Federal. Precisamente, há pouco mais de 35 anos. No entanto, para a comodidade da Administração Pública, bastou tão somente a edição da Lei Geral de Licitações nº 8.666/93, ora revogada pela Lei

Federal nº 14.133/2021, para que as empresas estatais se vinculassem ao regime de contratação pública nela disposto, conforme disposição do art. 1º, parágrafo único, da última.

Contudo, em vista da substancial ausência normativa da outrora Lei nº 8.666/1993, que atendessem satisfatoriamente as demandas exigidas para os parâmetros requeridos pelas empresas estatais na contratação pública por licitação, viu-se a necessidade de regulamentar o acima indicado artigo constitucional. Não obstante tal conteúdo de eficácia limitada, vez que pendia de lei regulamentadora, não se podia aceitar que a Administração Pública submetesse pessoas jurídicas de regimes diferentes às mesmas condições de sujeição para contratação de obras, serviços, compras e alienações, tendo em vista que, muito embora fossem elas integrantes da administração direta e indireta, não tinham – e não poderiam ter – o mesmo tratamento na ordem econômica nacional, ainda que dotadas de regime híbrido. Tal conduta se mostrou desproporcional na medida dos resultados obtidos, ou melhor, por vezes deixados de se obter, face à deficitária aplicação da Lei Geral de Licitações às especificidades das estatais exploradoras de atividades econômicas.¹

Nesse contexto, a Lei nº 13.303/2016 adveio com a finalidade de disciplinar o estatuto jurídico das empresas públicas, sociedades de economia mista e suas subsidiárias, sejam elas do âmbito federal, estadual ou municipal, devendo todas estrita observância aos preceitos e regramentos à lei sancionada. Releva consignar que, até a edição do novo estatuto, era pacífico no âmbito do TCU o entendimento de que as estatais exploradoras de atividade econômica deveriam observar, nas contratações envolvendo atividade meio, as disposições contidas nas leis nº 8.666/1993 e 10.520/2002, posteriormente substituídas pela já citada Lei nº 14.133/2021.

2 A comunicabilidade da Lei nº 13.303/2016 com outros regimes de contratação pública

Em que pese a inovação da lei quanto ao conteúdo do regime jurídico das empresas estatais, não há como aplicá-la isoladamente, sem antes observar os ditames e regramentos específicos de outras que igualmente fornecem meios de processos e procedimentos licitatórios, uma vez que o Direito deve ser, majoritariamente, interpretado e pautado pelo pensamento uno de instrumento de aplicação. Em verdade, várias são as ocasiões em que a Lei nº 13.303/2016 se remete a

¹ ZYMLER, Benjamin. Considerações sobre o estatuto jurídico das empresas estatais (Lei 13.303/2016). *Interesse Público – IP*, Belo Horizonte, ano 19, n. 102, p. 15-26, mar./abr. 2017.

normas de outras legislações, a citar, por exemplo, o favorecimento estabelecido no art. 28, §1º, cuja redação faz menção à Lei Complementar nº 123/2006,² pela qual dispõe que às estatais incumbe realizar processos licitatórios destinados exclusivamente à participação de micro e pequenas empresas, nos itens de contratação que não superarem o valor de R\$80.000,00. Salieta-se, inclusive, que tal exigência decorre de norma com previsão constitucional, nos termos do art. 146, inciso III, alínea “d”,³ tal como art. 170, inciso IX,⁴ e art. 179,⁵ reforçando novamente a presença de outros textos normativos, em especial a Constituição da República.

No entanto, não são apenas conteúdos constitucionais aos quais a nova lei faz alusão. Há, também, a presença de leis infraconstitucionais e infralegais, como é o caso dos arts. 3, 4, 5 e 20, da Lei nº 10.973/2004, a qual prevê o incentivo à pesquisa no sistema produtivo nacional, esposado no art. 29, inciso XIV,⁶ da Lei nº 13.303/2016.

Outro conteúdo que igualmente merece destaque, repousa na aplicação dos princípios que regem o ordenamento jurídico, fundamentalmente importantes no auxílio da interpretação da lei. Tais princípios orientam a atividade administrativa e seus respectivos controladores, alertando-os de que a interpretação de uma norma jurídica da lei de licitações não pode ser empreendida contrariamente à impessoalidade ou ao interesse público, por exemplo.⁷ Entretanto, é importante realçar que os princípios não são apenas ferramentas hermenêuticas ou, dito de forma mais simples, critérios interpretativos colocados à disposição do exegeta em sua atuação cotidiana. Desde há muito, são considerados, eles mesmos, normas jurídicas dotadas de força coativa.

² A Lei Complementar nº 123/2006 institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.

³ “Art. 146. Cabe à lei complementar:
(...)

III - estabelecer normas gerais em matéria de legislação tributária, especialmente sobre: d) definição de tratamento diferenciado e favorecido para as microempresas e para as empresas de pequeno porte, inclusive regimes especiais ou simplificados no caso do imposto previsto no art. 155, II, das contribuições previstas no art. 195, I e §§ 12 e 13, e da contribuição a que se refere o art. 239.”

⁴ “Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.”

⁵ “Art. 179. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios dispensarão às microempresas e às empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, tratamento jurídico diferenciado, visando a incentivá-las pela simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, ou pela eliminação ou redução destas por meio de lei.”

⁶ “Art. 29. É dispensável a realização de licitação por empresas públicas e sociedades de economia mista: XIV - nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação dela constantes (...).”

⁷ NIEBUHR, Joel de Menezes (coord.). *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. Curitiba: Zênite, 2020. *Ebook*.

Assim, por fim, não há como tratar da comunicabilidade entre normas, sem antes mencionar os princípios que a elas são comuns, salientando a referência deles no seu art. 31, mas já devidamente positivados desde 1993, através da Lei nº 8.666, outrora esposados no rol do seu art. 3º, sem prejuízo daqueles implícitos que, somados, coadunam para a aplicação normativa de seu conteúdo.

3 Do regime contratual e licitatório adotado pela Lei nº 13.303/2016: a atividade fim empresarial em voga

Como dito, por muitos anos as estatais contrataram em conformidade com a Lei 8.666/93, de acordo com o disposto no art. 22, inciso XXVII, da CFRB/88.⁸ Em 1998, com a Emenda Constitucional nº 19,⁹ positivou-se a previsão do atual Estatuto Jurídico das estatais, que incluiria, entre outros temas, a normatização da licitação e contratação pública feita por tais entidades, mas que somente foi efetivada em 2016, com o advento da Lei nº 13.303.¹⁰

De acordo com Ana Lúcia Schweitzer, o regime de licitações do Estatuto das Estatais é uma colcha de retalhos, isto é, a contratação direta segue em grande parte as hipóteses de dispensa e inexigibilidade da Lei Geral, bem como os seus respectivos procedimentos de justificação, o mesmo podendo ser dito dos limites para acréscimos e supressões contratuais (art. 81).¹¹ Alexandre Aragão, diversamente, aduz que o mais correto em relação ao regime jurídico é afirmar que não é propriamente nem de Direito Privado, nem de Direito Público, nem tampouco de Direito Privado com derrogações de Direito Público. Isso porque, defende o autor, tratar-se de outro regime jurídico, híbrido e atípico, decorrente da junção de elementos de ambos, elementos esses que, depois de colocados no mesmo ambiente, se modificam recíproca e intrinsecamente.¹²

Quanto ao processo licitatório em si, tem como base a combinação do Regime Diferenciado de Contratações (RDC) com o pregão, por lances e acolhe alguns avanços que já haviam sido incorporados à legislação de delegação de serviços

⁸ “Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: XXVII – normas gerais de licitação e contratação, em todas as modalidades, para as administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, obedecido o disposto no art. 37, XXI, e para as empresas públicas e sociedades de economia mista, nos termos do art. 173, § 1º, III (...).”

⁹ Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública.

¹⁰ MATUQUE, Juliana Medina. Primeiras diretrizes sobre o regime licitatório e de contratação da Lei nº 13.303/2016. *Revista de Contratos Públicos – RCP*, Belo Horizonte, ano 6, n. 10, set./fev. 2017. Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/PDIO006.aspx?pdicntd=246928>. Acesso em: 16 dez. 2024.

¹¹ SCHWEITZER, Ana Lúcia. *O regime jurídico dos contratos nas estatais da Lei 13.303/2016: um estudo do regulamento da Eletrobras*. 2018. 74 f. Graduação em Direito (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Direito da Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

¹² ARAGÃO, Alexandre Santos de. Regime jurídico das empresas estatais. In: CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Álvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (coord.). *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. 2. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2021.

públicos, como a possibilidade de particulares proporem projetos a serem licitados Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI).

Para Thiago Lima Breus, a Administração Pública recorre ao mercado para (i) adquirir bens e serviços indispensáveis para o desempenho de seus encargos institucionais, tal como (ii) edificar obras de infraestrutura necessárias para a prestação de serviços públicos, atividades de regulação, fomento etc. e (iii) prestar serviços públicos.¹³ Nesse sentido, correto seria definir um procedimento único para que as empresas estatais realizassem tais aquisições. No entanto, no tocante a esse posicionamento, há quem discorde. Isso porque a Lei nº 13.303/2016 fixou normas homogêneas de licitação para toda e qualquer empresa estatal, sem distinção entre o tipo de objeto prestado, seja ela do serviço público da administração e, portanto, fim do Estado, seja ela de atividade econômica, aqui instrumental para o Estado.

A crítica, suscitada por Clóvis Alberto Pinho, cinge-se nos dispositivos que congregam soluções que se devem ao regime concorrencial adotado por algumas delas. Para o autor, não seria razoável que sociedades de economia mista, como a Petrobras, Banco do Brasil e outras, com relevante atuação na economia brasileira, tivessem de realizar licitações para suas atividades mais ordinárias e inerentes aos seus objetos sociais.¹⁴

Joel de Menezes Niebuhr, defensor do regime único de contratação das estatais, adverte: “Se as normas da Lei n. 13.303/2016 são melhores, oferecem mais flexibilidade e não contrariam o regime jurídico administrativo – o que se admite por argumentação – não há razão para restringi-las às empresas públicas e sociedades de economia mista que exploram atividade econômica e excluir as prestadoras de serviços públicas”.¹⁵ E, ao final, conclui o jurista pela faculdade de ambas serem beneficiadas pela Lei nº 13.303/2016, visto que sempre foi essa a intenção da norma. Sob referida premissa hipotética, o autor ainda se estende no assunto e dedica-se a analisar que uma vez sendo melhores as normas impostas pela nova lei, visto que mais flexíveis e em conformidade com o regime jurídico-administrativo, correto seria, portanto, estendê-las a toda Administração Pública. Isso porque, em suas palavras: “(...) não é plausível que os demais órgãos e entidades fiquem aprisionadas a um conjunto de normas ultrapassado e cada vez mais confuso”.¹⁶

¹³ BREUS, Thiago Lima. *Políticas públicas no Estado Constitucional*. A problemática da concretização dos direitos fundamentais sociais pela Administração Pública brasileira contemporânea. 2006. 253 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

¹⁴ PINHO, Clóvis Alberto Bertolini de. Considerações sobre um ano de vigência do Sistema de Contratação na Lei de Empresas Estatais (Lei nº 13.303/2016). *Revista de Contratos Públicos – RCP*, Belo Horizonte, ano 6, n. 11, mar./ago. 2017.

¹⁵ NIEBUHR, Joel de Menezes. Aspectos destacados do novo regime de licitações e contratações das estatais. *Direito do Estado*, [S. l.], 8 jul. 2016. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colonistas/joel-de-menezes-niebuhr/aspectos-destacados-do-novo-regime-de-licitacoes-e-contratacoes-das-estatais>. Acesso em: 8 jul. 2016.

¹⁶ *Ibidem*.

Um bom exemplo reside no §4º do art. 31, através do qual autoriza as empresas públicas e as sociedades de economia mista adotem procedimentos de manifestação de interesse privado, situação que, há pouco tempo, costumava ser realizada apenas para projetos de concessão de serviço público ou de parcerias público-privadas. Para a Administração Pública em geral não existe tal dispositivo. Por outro lado, de forma a acrescer a tese da individualização das estatais, Rafael Rezende Oliveira sustenta que “é preciso levar a sério a personalidade jurídica de Direito Privado e a atuação concorrencial por parte das estatais”,¹⁷ tendo em vista, ainda sob sua ótica, que o legislador perdeu uma grande oportunidade de inovação na fixação de normas diferenciadas de licitação voltadas às estatais exploradoras de atividades econômicas em regime concorrencial.

De fato, a grande demora na regulamentação do art. 173, §1º, da CF/88, aumentou a expectativa dos operadores do Direito e gestores públicos no tocante à qualidade do estatuto jurídico das estatais econômicas. Não obstante, completa Rezende, com certa decepção, que talvez seja em razão de tal ocasião que o legislador foi pouco criativo ao tratar da licitação na Lei nº 13.303/2016, limitando-se apenas a estabelecer a junção de normas existentes em outros diplomas normativos, notadamente a Lei nº 10.520/2002 (pregão) e a Lei nº 12.462/2011 (RDC), para regular o regime jurídico das estatais.

No mesmo sentido converge o estudo de Jessé T. P. Júnior e Marinês R. Dotti, pelo qual ressaltam a observação feita pelo ministro Vital do Rêgo, do Tribunal de Contas da União (TCU), sobre a Lei das Estatais buscar consolidar, num único diploma legal, dispositivos da Lei nº 8.666/1993, revogada pela Lei nº 14.133/2021, da Lei do Pregão (Lei nº 10.520/2002) e do RDC (Lei nº 12.462/2011),¹⁸ extraíndo-se a essência dessas três normas, sem, no entanto, conceber um sistema inovador de simplicidade e segurança jurídica.¹⁹ Assim, o novo estatuto das estatais reúne ordens normativas cuja prática aborda pontos positivos ao mesmo tempo que revelam os negativos, a par de remeter as controversas para futura regulamentação.

Categoricamente, ainda para Joel de Menezes Niebuhr, a lei inverteu as prioridades na contratação pública, a começar pelo objetivo principal, cuja preocupação agora visa a contratação mais vantajosa para a Administração Pública e, acessoriamente, assegurar a observância dos demais princípios que compõem o regime

¹⁷ OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. Panorama geral das licitações na Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais). *Revista Brasileira de Direito Público – RBDP*, Belo Horizonte, ano 15, n. 59, p. 9-24, out./dez. 2017.

¹⁸ BRASIL. Tribunal de Contas da União. Observação do Min. Vital do Rêgo à Lei das Estatais. *Portal TCU*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A255C278EE0155CC342CF70C5B&inline=1>. Acesso em: 16 dez. 2024.

¹⁹ PEREIRA JUNIOR, Jessé Torres; DOTTI, Marinês Restelatto. A Lei das Estatais contribui para simplificar e elevar a segurança jurídica de licitações e contratos? *Fórum de Contratação e Gestão Pública – FCGP*, Belo Horizonte, ano 17, n. 193, p. 18-29, jan. 2018.

de contratar.²⁰ sem que para isso haja o desvio de finalidade do certame, conforme depreendido da leitura do art. 31, *caput*.

A indagação aqui a ser feita deve versar, invariavelmente, sobre o aumento da competência discricionária delegada ao agente público na tomada de decisões que dependam de avaliações técnicas subjetivas, pois, mesmo que os princípios administrativos sejam observados, a subjetividade da proposta mais vantajosa ainda permanecerá como ditame a declarar o licitante vencedor o que melhor atender ao interesse público, na clássica indeterminação de tal conceito, respeitada as nuances do caso concreto.

Portanto, vê-se um prestígio na figura do agente estatal, para que, na ocasião de confrontação de licitantes tecnicamente empatados, seja adotado o discernimento segundo o qual ponderou o legislador na idealização de alcançar a contratação mais vantajosa. Ato contínuo e de grande valia para o tema, importante frisar o fato de cada empresa estatal adotar o seu próprio regulamento interno de licitação e contrato, conforme orientação do art. 40,²¹ que, por sua vez, reflete em inúmeros regulamentos dentro do grande regramento trazido pelo novo regime estabelecido pela Lei nº 13.303/2016.

4 Alterações na contratação e o entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU) na adoção preferencial do pregão

A nova Lei Geral de Licitações e Contratos consolida as políticas já implementadas, reunindo disposições anteriormente dispersas e restritas a determinados certames. Além disso, introduz inovações significativas, especialmente no que diz respeito à transparência, inclusão social e estímulo a soluções inovadoras. Embora a complexidade dessa estrutura normativa ainda permita ajustes futuros, isso apenas reforça o mérito da legislação, que se mostra um avanço positivo e bem direcionado por parte do legislador.²² Nesse sentido, objetivamente, pode-se classificar as principais características da licitação na lei das estatais em: (i) âmbito nacional, (ii) destinatários, (iii) objeto dos contratos, (iv) tratamento diferenciado às pequenas empresas e (v) hipóteses de dispensa e inexigibilidade.

²⁰ NIEBUHR, Joel de Menezes. Virou a chave do novo regime de licitações e contratos das estatais. O que esperar dos órgãos de controle? In: ZÊNITE. *Blog Zênite*, [S. l.], 4 jul. 2018.

²¹ “Art. 40. As empresas públicas e as sociedades de economia mista deverão publicar e manter atualizado regulamento interno de licitações e contratos, compatível com o disposto nesta Lei (...).”

²² ARAUJO, Valter Shuenquener de; FARIAS FILHO, Mauro César Teixeira de. A função regulatória da licitação no Brasil: estado da arte e perspectivas de futuro. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 23, n. 91, p. 87-116, jan./mar. 2023. DOI: 10.21056/aec.v23i91.1483.

Como assevera José Eduardo Martins Cardozo, o texto original da Constituição Federal omitiu-se sobre qualquer simplificação procedimental nas licitações de sociedades de economia mista e de empresas públicas, tendo a Lei Geral de Licitações eliminado, ao menos em sua literalidade, a possibilidade de as estatais terem procedimentos de licitação mais simples, ajustados a seus respectivos objetos sociais. Passou-se, então, a vigorar um regime jurídico único para os procedimentos licitatórios em todo o país. Assim, as empresas estatais, ainda que pessoas jurídicas de Direito Privado – ao menos em tese –, teriam o mesmo procedimento de licitações para a Administração Direta, subvertendo a própria finalidade para que foram criadas em outra roupagem jurídica.²³

Faz-se oportuno mencionar que tal discussão foi travada muito antes da consolidação do Estatuto das Estatais, ocasião na qual Celso Antônio Bandeira de Mello afirmou que eventuais alterações no regramento licitatório deveriam ser aplicadas somente àquelas empresas que desempenhavam atividade exclusivamente de caráter econômica.²⁴ E, ainda, de acordo com o autor, não haveria como afastar o regime da Lei nº 8.666/93, ora revogada pela Lei nº 14.133/2021 das estatais prestadoras de serviço público, pois elas desenvolvem atividade típica de Estado, sob pena de grave violação ao princípio da moralidade administrativa.²⁵ Além disso, o afastamento do regime da Lei Licitações dos contratos das estatais prestadoras de serviço público faria com que tais contratos se submetessem ao Direito Privado. Isto é, sem a presença das prerrogativas de alteração unilateral da Administração Pública para proteção do interesse público.

Por essa perspectiva, merece destaque o entendimento de José E. M. Cardozo, quando aduz que “é a lei, exclusivamente a lei, que deve dispor sobre as normas de suas licitações e seus contratos (das estatais), respeitados os ‘princípios da Administração Pública’”.²⁶ Em vista de tal fato, a Lei nº 13.303/2016 estabeleceu em seu art. 32, inciso IV, que as empresas estatais devem adotar, preferencialmente, o regime de pregão eletrônico para a contratação pública. No mesmo sentido é o entendimento do TCU, o qual, em recente decisão, determinou a preferência da modalidade de licitação de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e serviços, conforme preceitua o então mencionado art. 32, IV.

²³ CARDOZO, José Eduardo Martins. Empresas estatais que exploram atividade econômica e seu dever de licitar. In: FIGUEIREDO, Marcelo; PONTES FILHO, Valmir. *Estudos de Direito Público: em homenagem a Celso Antônio Bandeira de Mello*. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 339-341.

²⁴ BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. Licitação nas estatais em face da EC n.º 19. *Fórum de Contratação e Gestão Pública*, Belo Horizonte, ano 1, n. 7, jul. 2002.

²⁵ BEDONE, Igor Volpato. *Releitura da dicotomia serviço público vs. atividade econômica como critério definidor do regime jurídico das empresas estatais à luz da Lei nº 13.303/2016*. 2017. 284 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

²⁶ CARDOZO, 2006, p. 339-341.

Nas considerações tecidas por Clóvis Alberto Bertolini de Pinho acerca do regime de licitações e contratos, as inovações da Lei ainda não foram intensamente sentidas, porquanto somente os casos concretos poderão certificar a efetividade de suas regulamentações. Com efeito, grandes empresas estatais federais já editaram os seus respectivos regulamentos, como o Banco do Brasil (BB), a Caixa Econômica Federal (CEF), a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), bem como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO).²⁷

De outro giro, em que pese tenham sido editados os regulamentos citados, estes não trazem significativas alterações e inovações capaz a ensejar um regime licitatório complementar ao arrolado pela Lei nº 13.303/2016, tendo em vista a já padronização das diretrizes gerais.

Questão interessante, ainda no apreço de Clóvis A. B de Pinho, cinge-se quanto à necessidade de divulgação dos valores orçados nas contratações realizadas pelas empresas públicas, uma vez que o art. 34 da lei ressalva expressamente o “detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas” do sigilo da proposta. Isto é, muito embora o valor preliminarmente previsto do contrato seja de caráter sigiloso, os itens que compõem as propostas, como as planilhas, são ressaltados do sigilo imposto pelo art. 34, *caput*, da Lei nº 13.303/2016.²⁸

Sobre o assunto, o posicionamento do TCU no que toca o sigilo da contratação da empresa estatal, recai no sentido de nas licitações realizadas pelas empresas estatais, ainda que o valor estimado da contratação seja sigiloso, qualquer modificação no orçamento estimativo que envolve o detalhamento dos quantitativos e as demais informações necessárias para a elaboração das propostas, deve ser objeto de divulgação nos mesmos termos e prazos dos atos e procedimentos originais, ensejando a reabertura do prazo para apresentação das propostas, nos termos do art. 39, parágrafo único, da Lei nº 13.303/2016.²⁹

5 Conclusões

Desta feita, destaca-se a importância da Lei nº 13.303/2016 como marco regulatório fundamental para o regime jurídico das empresas estatais, especialmente no que tange à unificação e modernização dos procedimentos licitatórios.

²⁷ PINHO, Clóvis Alberto Bertolini de. Após um ano de vigência, Lei das Estatais ainda depende de jurisprudência. *Conjur*, São Paulo, 24 set. 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-set-24/clovis-bertolini-lei-estatais-ainda-depende-jurisprudencia/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

²⁸ PINHO, 2017.

²⁹ BRASIL. Tribunal de Contas da União (Plenário). Acórdão 3.059/2016. Representação. Relator: Min. Benjamin Zymler.

Ao confirmar que a Lei nº 13.303/2016 permite maior flexibilidade na escolha de fornecedores e incentiva a adoção de tecnologias emergentes e soluções inovadoras, tem-se a preservação dos princípios de transparência e controle público. O uso de tecnologias na Administração Pública transformou a interação com gestores, cidadãos e empresas, originando o conceito de governo digital. No contexto da governança pública, essa evolução levou à governança pública digital. No entanto, a digitalização, por si só, não modifica realidades; é necessário um novo enfoque nas conexões entre os atores envolvidos. Sem essa nova visão, apenas se digitalizam antigas burocracias, sem explorar plenamente o potencial transformador das tecnologias.³⁰

A evolução das tecnologias, cada vez mais ubíquas e integradas ao cotidiano, provoca transformações na sociedade, exigindo que a Administração Pública busque acompanhá-las. Embora a velocidade das inovações tecnológicas seja desafiadora, é fundamental que o setor público se adapte para responder às demandas e expectativas sociais.³¹ Ademais, referida legislação surge como resposta à necessidade de adequar as práticas de contratação das estatais às exigências contemporâneas de eficiência, competitividade e transparência, sem descuidar dos princípios constitucionais que norteiam a Administração Pública. Nesse ambiente, Jaime Rodríguez-Arana ratifica:

La reflexión moderna sobre la administración debe hacerse desde un enfoque 'abierto, plural y dinámico porque la administración pública es una realidad multidisciplinar a la que hay que aproximarse desde muchos puntos de vista. En efecto, junto al enfoque jurídico, se encuentra la dimensión económica, el aspecto sociológico, el tecnológico o el histórico, que ayudan a comprender una realidad tan compleja como es la administración pública.³²

A análise aprofundada da Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016) evidencia que, ao estabelecer diretrizes específicas para a contratação pública, a norma visa harmonizar a flexibilidade operacional das empresas estatais com os elevados padrões de controle e transparência exigidos da Administração Pública Direta. Esse

³⁰ TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller. Avaliação de políticas públicas e interoperabilidade na perspectiva da governança pública digital. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 687-723, set./dez. 2022.

³¹ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Transformação digital e urgência da cultura de dados na Administração Pública brasileira. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 232, 2023. Disponível em: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Redoeda/article/view/12401>. Acesso em: 24 set. 2024.

³² MUNÓZ, Jaime Rodríguez Arana. Nuevastecnologías, Derecho Administrativo y dignidad de las personas. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 93-109, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.munoz.

equilíbrio é imprescindível para permitir que as estatais, atuando em um ambiente competitivo, possam concorrer de maneira eficiente com o setor privado, especialmente em setores que demandam alta capacidade de adaptação, inovação constante e rapidez na tomada de decisões estratégicas.

A paridade de condições proporcionada pela lei é, portanto, crucial para garantir que as estatais possam desempenhar seu papel de forma competitiva e inovadora, sem que isso comprometa os princípios de lisura e probidade administrativa. A agilidade conferida por esse regime especial de contratação permite que as estatais se adequem às dinâmicas do mercado, ao mesmo tempo que mantêm a observância dos princípios da legalidade e da moralidade.

Contudo, a aplicação prática da Lei nº 13.303/2016 ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no que tange à sua interpretação e à harmonização com outros regimes jurídicos de contratação pública. A integração das normas em um cenário de múltiplas legislações exige clareza e uniformidade, para evitar conflitos e garantir a eficiência das contratações sem prejudicar o controle público. Assim, continua sendo um ponto central de debate como conciliar a flexibilidade necessária à atuação das estatais com a rigidez dos mecanismos de controle, garantindo uma Administração Pública moderna e eficaz.

Referências

ARAGÃO, Alexandre Santos de. Regime jurídico das empresas estatais. In: CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Álvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (coord.). *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. 2. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2021.

ARAUJO, Valter Shuenquener de; FARIAS FILHO, Mauro César Teixeira de. A função regulatória da licitação no Brasil: estado da arte e perspectivas de futuro. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 23, n. 91, p. 87-116, jan./mar. 2023. DOI: 10.21056/aec.v23i91.1483.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. Licitação nas estatais em face da EC nº 19. *Fórum de Contratação e Gestão Pública*, Belo Horizonte, ano 1, n. 7, jul. 2002.

BEDONE, Igor Volpato. *Releitura da dicotomia serviço público vs. atividade econômica como critério definidor do regime jurídico das empresas estatais à luz da Lei nº 13.303/2016*. 2017. 284 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Observação do Min. Vital do Rêgo à Lei das Estatais. *Portal TCU*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A255C278EE0155CC342CF70C5B&inline=1>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (Plenário). Acórdão 3.059/2016. Representação. Relator: Min. Benjamin Zymler.

- BREUS, Thiago Lima. *Políticas públicas no Estado Constitucional*. A problemática da concretização dos direitos fundamentais sociais pela Administração Pública brasileira contemporânea. 2006. 253 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- CARDOZO, José Eduardo Martins. Empresas estatais que exploram atividade econômica e seu dever de licitar. In: FIGUEIREDO, Marcelo; PONTES FILHO, Valmir. *Estudos de Direito Público*: em homenagem a Celso Antônio Bandeira de Mello. São Paulo: Malheiros, 2006.
- JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 9. ed. São Paulo: Dialética, 2002.
- MATUQUE, Juliana Medina. Primeiras diretrizes sobre o regime licitatório e de contratação da Lei nº 13.303/2016. *Revista de Contratos Públicos – RCP*, Belo Horizonte, ano 6, n. 10, set./fev. 2017. Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/PDI0006.aspx?pidCntd=246928>.
- MUNÓZ, Jaime Rodriguez Arana. Nuevastecnologías, Derecho Administrativo y dignidad de las personas. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 93-109, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.munoz.
- NIEBUHR, Joel de Menezes. Aspectos destacados do novo regime de licitações e contratações das estatais. *Direito do Estado*, [S. l.], 8 jul. 2016. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/joel-de-menezes-niebuhr/aspectos-destacados-do-novo-regime-de-licitacoes-e-contratacoes-das-estatais>. Acesso em: 8 jul. 2016.
- NIEBUHR, Joel de Menezes (coord.). *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. Curitiba: Zênite, 2020. *E-book*.
- NIEBUHR, Joel de Menezes. Virou a chave do novo regime de licitações e contratos das estatais. O que esperar dos órgãos de controle? In: ZÊNITE. *Blog Zênite*, [S. l.], 4 jul. 2018.
- OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. Panorama geral das licitações na Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais). *Revista Brasileira de Direito Público – RBDP*, Belo Horizonte, ano 15, n. 59, p. 9-24, out./dez. 2017.
- PEREIRA JUNIOR, Jessé Torres; DOTTI, Marinês Restelatto. A Lei das Estatais contribui para simplificar e elevar a segurança jurídica de licitações e contratos? *Fórum de Contratação e Gestão Pública – FCGP*, Belo Horizonte, ano 17, n. 193, p. 18-29, jan. 2018.
- PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Transformação digital e urgência da cultura de dados na Administração Pública brasileira. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, [S. l.], v. 10, n. 1, 2023. DOI: 10.14409/redoeda.v10i1.12401.
- PINHO, Clóvis Alberto Bertolini de. Após um ano de vigência, Lei das Estatais ainda depende de jurisprudência. *Conjur*, São Paulo, 24 set. 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-set-24/clovis-bertolini-lei-estatais-ainda-depende-jurisprudencia/>. Acesso em: 16 dez. 2024.
- PINHO, Clóvis Alberto Bertolini de. Considerações sobre um ano de vigência do Sistema de Contratação na Lei de Empresas Estatais (Lei nº 13.303/2016). *Revista de Contratos Públicos – RCP*, Belo Horizonte, ano 6, n. 11, mar./ago. 2017.
- SCHVEITZER, Ana Lúcia. *O regime jurídico dos contratos nas estatais da Lei 13.303/2016*: um estudo do regulamento da Eletrobras. 2018. 74 f. Graduação em Direito (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Direito da Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- SUNDFELD, Carlos Ari; SOUZA, Rodrigo Pagani de. Licitação nas estatais: levando a natureza empresarial a sério. *Revista de Direito Administrativo*, [S. l.], n. 245, maio 2007.

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller. Avaliação de políticas públicas e interoperabilidade na perspectiva da governança pública digital. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 687-723, set./dez. 2022. DOI: 10.7213/revdireconsoc.v13i3.30240.

ZYMLER, Benjamin. Considerações sobre o estatuto jurídico das empresas estatais (Lei 13.303/2016). *Interesse Público – IP*, Belo Horizonte, ano 19, n. 102, p. 15-26, mar./abr. 2017.

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

NASCIMENTO NETO, José Osório do; RODELLI, Luiz Felipe de Lima. Inovação e competitividade na contratação pública: unificação dos procedimentos licitatórios sob a Lei nº 13.303/2016. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 177-190, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.nascimentoneto.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Gustavo Martinelli

IJDL

International Journal of
DIGITAL LAW



Os paradigmas tecnológicos e as contribuições para o fomento da propriedade intelectual: estudo de caso dos veículos elétricos da Tesla Motors

The technological paradigms and contributions to the promotion of intellectual property: case study of Tesla Electric vehicles

André Portes*

Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)
andreportesportes@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4587-1984>

Andrea Drumond de Meireles**

Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)
andreameireles@outlook.com
<https://orcid.org/0009-0005-6547-1406>

Humberto Wilke***

Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)
wilke.humberto@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9174-072X>

Como citar este artigo/*How to cite this article*: PORTES, André; MEIRELES, Andrea Drumond de; WILKE, Humberto; RIBEIRO JÚNIOR, José Miranda. Os paradigmas tecnológicos e as contribuições para o fomento da propriedade intelectual: estudo de caso dos veículos elétricos da Tesla Motors. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 193-210, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.portes.

* Doutorando em Inovação e Propriedade Intelectual no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Mestre em Gestão e Estratégica pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). MBA Executivo em Gestão Empresarial Estratégica pela Universidade de São Paulo (USP). MBA Marketing pela COPPEAD-UFRRJ. *E-mail*: andreportesportes@gmail.com.

** Doutoranda em Inovação e Propriedade Intelectual no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Mestre em Direito na Universidade Cândido Mendes (UCAM). MBA em Direito da Economia e da Empresa pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Membro do Grupo de Estudos Estratégicos em Propriedade Intelectual e Inovação para Defesa (GEPID/INPI). Membro do Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Direito Administrativo Contemporâneo (GDAC). *E-mail*: andreameireles@outlook.com.

*** Doutorando em Inovação e Propriedade Intelectual no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Mestre em Engenharia de Energia pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Bacharel em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). *E-mail*: wilke.humberto@gmail.com.

José Miranda Ribeiro Júnior****

Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)
josemiranda.adv@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-4355-8087>

Recebido/Received: 02.12.2024/December 2nd, 2024

Aprovado/Approved: 20.12.2024/December 20th, 2024

Resumo: O presente artigo investiga os paradigmas tecnológicos e suas contribuições para o fomento da propriedade intelectual, utilizando o estudo de caso dos veículos elétricos da Tesla Motors. Nesse contexto, ao caracterizar e contextualizar a concepção do paradigma tecnológico no desenvolvimento tecnológico quando dos veículos/carros elétricos, busca-se estudar as vantagens e desvantagens na aplicabilidade de paradigmas tecnológicos por meio da análise da matriz SWOT sobre o caso dos veículos elétricos da Tesla. Posteriormente, realizar um estudo patentário comparativo entre Estados Unidos e Brasil sobre o tema. Dessa forma, é possível permitir ao leitor compreender como os paradigmas tecnológicos fomentam a propriedade intelectual ao se questionar como a tecnologia veículo elétrico (VE) na proposta apresentada pela Tesla pode influenciar o desenvolvimento econômico nacional.

Palavras-chave: Inovação. Propriedade intelectual. Veículos elétricos. Paradigmas tecnológicos. Tesla Motors.

Abstract: This article investigates technological paradigms and their contributions to promoting intellectual property, using the case study of Tesla Motors' electric vehicles. In this context, by characterizing and contextualizing the conception of the technological paradigm in the technological development of electric vehicles/cars, we seek to study the advantages and disadvantages in the applicability of technological paradigms through the analysis of the SWOT matrix on the case of Tesla electric vehicles. Later, carry out a comparative patent study between the United States and Brazil on the topic. In this way, it is possible to allow the reader to understand how technological paradigms promote intellectual property by questioning how electric vehicle (EV) technology in the proposal presented by Tesla can influence national economic development.

Keywords: Innovation. Intellectual property. Electric vehicles. Technological paradigms. Tesla Motors.

Sumário: 1 Introdução – 2 Concepção do paradigma tecnológico no desenvolvimento econômico – 3 Vantagens e desvantagens na aplicabilidade de paradigmas tecnológicos para a propriedade intelectual – 4 Estudo de caso da Tesla Motors – 4.1 Introdução – 4.2 Metodologia – 5 Conclusões – Referências

1 Introdução

O presente estudo teve sua confecção motivada pela análise do estudo de caso do veículo elétrico da Tesla Motors.¹ Há três fatores principais responsáveis pelo

**** Doutorando em Inovação e Propriedade Intelectual no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Mestre em Direito pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP). Professor de Direito na Universidade Iguazu (UNIG). *E-mail:* josemiranda.adv@gmail.com.

¹ Sobre o tema, Andrea Monsellato (*Tesla Motors: a business model innovation in the automotive industry*, 2016. Dissertação (Mestrado em Administração), Libera Università Internazionale Degli Studi Sociale, Roma, 2016. Disponível em: [//efaidnbmnnnibpccajpcglclefindmkaj/https://tesi.eprints.luiss.it/16605/1/659181.pdf](https://efaidnbmnnnibpccajpcglclefindmkaj/https://tesi.eprints.luiss.it/16605/1/659181.pdf). Acesso em: 3 mar. 2022) esclarece: “Este veículo usa um ou mais motores elétricos em vez de um

crescente interesse nos veículos elétricos: a superação de entraves tecnológicos, as preocupações com o meio ambiente e a segurança energética dos países.² No mundo, a competição com veículos com motores de combustão movidos a combustíveis fósseis, frente à crescente escassez de recursos naturais e ao aquecimento global, tem levado a busca de outras alternativas sustentáveis, o que, cria, assim, novos paradigmas tecnológicos.³

Os veículos elétricos existem desde o final do século XIX, e são aqueles que melhor atendem às questões de eficiência energética e ambiental. Eles são dotados de uma eficiência energética de aproximadamente 85%, enquanto os automóveis com motor de combustão interna apresentam uma eficiência energética na faixa de 20-25%, para motores de ciclo Otto¹, e de 40-50%, para motores de ciclo Diesel. Em relação ao meio ambiente, os veículos elétricos puros são classificados como “veículos de emissão zero²”, pois não necessitam de combustão para produzir energia mecânica.⁴

Foi o desenvolvimento da tecnologia do motor de combustão⁵ e principalmente sua grande autonomia, associada à rapidez de abastecimento e à crescente rede de distribuição de combustível em função da descoberta de grandes reservas de petróleo na Arábia Saudita, Rússia e Pérsia, levando o barril de petróleo a preços competitivos, somado a uma produção em massa de veículos a gasolina promovida por Ford, que levou ao declínio na utilização de veículos elétricos.^{6 7}

A Tesla Motors é uma empresa do setor automobilístico fundada em 2003 na cidade de São Carlos, na Califórnia, Estados Unidos, por um grupo de engenheiros do Vale do Silício que buscavam desenvolver veículos elétricos (VEs). O

tradicional, para dar a propulsão. Possuem um conjunto de baterias que podem ser carregadas tanto por tomadas tradicionais como por estações de carregamento que podem ser encontradas nas grandes cidades e fornecem energia de alta tensão para recarregar as baterias mais rapidamente do que as tomadas tradicionais. Esses veículos são classificados como ZEV, Zero Emission Vehicles, pois não liberam NOx ou CO, podendo entrar em centros urbanos e áreas de tráfego limitado. Há muitos descontos na compra desses carros em muitos países e a tributação também é favorável, pois às vezes é possível não pagar certos impostos ou tarifas. A eficiência é superior à de um carro com motor tradicional, pois pode chegar a cerca de 65% (como quando a energia é produzida por uma hidrelétrica) em vez dos 20% gerados por um motor tradicional”.

² CASTRO, Thais Santos. *Análise econômica e ambiental de sistema de geração alternativa para suprimento energético de carros elétricos*. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia) – Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2018. f. 38

³ ELFASAKHANY, Ashraf. Engine performance evaluation and pollutant emissions analysis using ternary bio-ethanol e iso-butanol e gasoline blends in gasoline engines. *Journal of Cleaner Production*, [S. l.], v. 139, p. 1057-1067, 2016.

⁴ MACHADO, Felipe Ferraz. *A inserção do automóvel elétrico no Brasil: proposta de política pública a partir do princípio da inovação disruptiva*. Orientador: Célio Bermann. 2019. Tese (Doutorado em Ciência) – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. f. 22.

⁵ EHSANI, Mehrdad; GAO, Yimin; EBRAHIMI, Kambiz; LONGO, Stefano; EHSANI, Mehrdad. *Modern Electric, Hybrid Electric and Fuel Cell Vehicles*. 2nd. ed. Boca Raton London New York Washington, D.C.: CRC Press LLC, 2005.

⁶ LEITMAN, Seth; BRANT, Bob. *Build Your Own Electric Vehicle*. 2nd. edition. New York: McGraw-Hill, 2009.

⁷ CASTRO, 2018, f. 32

trio de engenheiros: Elon Musk (fundador do PayPal e atual CEO da Tesla Motors), Martin Eberhard e Marc Tarpenning iniciaram na indústria automotiva sem qualquer experiência sobre esse mercado. A companhia é famosa por seus carros de luxo e por apostar no segmento de carros elétricos, até então pouco explorado pelas concorrentes. Dentro de uma indústria como a de veículos elétricos, que ainda está em desenvolvimento, a Tesla posicionou-se como líder de tecnologia, fabricante e vendedor de VEs de alto desempenho.⁸

O breve estudo da concepção do paradigma tecnológico. permite estruturar um modelo de análise em que a lógica da introdução da inovação é fator-chave para a compreensão dos possíveis resumos e alternativas que a sociedade capitalista, em seu atual, tem tomado.⁹ Os paradigmas tecnológicos apresentam soluções a uma ideia genérica de progresso, ao se tornarem uma alternativa preferível em relação a outras possibilidades. Em muitas indústrias, observamos uma mudança de paradigma da criação de valor tradicional para a cocriação e as abordagens de produção. As fronteiras das empresas se dissolvem e muitos outros jogadores (fornecedores, clientes, comunidade membros etc.) são integrados ao processo de criação de valor. Isso também implica o compartilhamento de conhecimento para definir toda a indústria padrões e avançar em novas tecnologias.¹⁰

Nesse contexto, torna-se mister caracterizar e contextualizar a concepção do paradigma tecnológico no desenvolvimento tecnológico quando dos veículos/carros elétricos para, posteriormente, estudar as vantagens e desvantagens na aplicabilidade de paradigmas tecnológicos por meio da análise da matriz SWOT sobre o caso dos veículos elétricos da TESLA e, só assim, realizar um estudo patentário comparativo entre Estados Unidos e Brasil sobre o tema. Dessa forma é possível permitir ao leitor compreender como os paradigmas tecnológicos fomentam a propriedade intelectual, ao se questionar como a tecnologia veículo elétrico (VE), na proposta apresentada pela Tesla, pode influenciar o desenvolvimento econômico nacional.

Limita-se ao presente artigo ao estudo do caso do veículo elétrico da Tesla, utilizando conceitos e teorias aderentes à questão aqui abordada. Não é possível, portanto, desbravar todos os tópicos envolvendo as questões econômicas, tendo em vista a ampla gama de assuntos sobre o tema.

⁸ DIAS, Júlio Rosa. *Inovação e estratégia no modelo de negócio do Tesla Motors: um ensaio teórico*. [S. l.: s. n.], 2017. Disponível em: <http://www.nucleoestudo.ufla.br/gerei/wp-content/uploads/2018/02/INOVA%C3%87%C3%830-E-ESTRAT%C3%89GIA-NO-MODELO-DE-NEG%C3%93CIO-DA-TESLA-MOTORS-UM-ENSAIO-TE%C3%93RICO-1.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2022.

⁹ DOSI, Giovanni. Technological paradigms and technological trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, [S. l.], v. 11, p. 15, 1982.

¹⁰ MORITZ, Manuel *et al.* Tesla Motors, Inc. – Pioneer towards a new strategic approach in the automobile industry along the open-source movement? Conference Paper. In: PICMET: Management of the Technology Age, 15., [S. l.], 2015. *Proceedings (...)*. [S. l.: s. n.], 2015. p. 85.

2 A concepção do paradigma tecnológico no desenvolvimento econômico

O entendimento dos complexos mecanismos envolvidos na interação entre o progresso técnico e a evolução dos sistemas econômicos são bases teóricas consistentes (e “mapas” ou “roteiros” de pesquisas que permitam testar sua validade) para a contestação frontal de alguns dos pressupostos básicos da teoria econômica convencional,¹¹ na medida em que se destaca o papel da inovação tecnológica como o principal determinante dos saltos de produtividade que vêm caracterizando o desenvolvimento do sistema econômico, os quais atribuem à ação das empresas privadas, em sua busca por lucros, a função de principal agente propulsor dessa inovação.¹²

Essa formulação dos conceitos de “paradigma tecnológico” e “trajetória tecnológica” e especificação das características que os definem constituem, na verdade, um poderoso modelo,¹³ cuja compreensão, em sua ampla concepção, permite buscar soluções para determinados problemas tecnológicos que tenderiam, normalmente, a concentrar-se nos entornos das soluções já conhecidas e nos esforços para aperfeiçoamento dos conhecimentos relevantes para essas soluções.¹⁴ São essas características essenciais do processo de surgimento e difusão de novos paradigmas e trajetórias tecnológicas que permitem estruturar um modelo de análise em que a lógica da introdução da inovação é fator-chave para a compreensão dos possíveis resumos e alternativas que a sociedade capitalista, na atualidade, tem tomado.¹⁵

De um lado, o estudo da economia busca equacionar demandas com escassez. Reconhecidamente, a sociedade lista uma série de demandas, que ultrapassam a capacidade de satisfação pelos setores produtivos. Existe, nesse ponto, uma disparidade entre o desejado e o exequível. Para tanto, aplica-se o método econômico,¹⁶ que faz uso do conceito de racionalidade e, por consequência, da escolha racional (*rational choice*), e é comumente empregado nas ciências sociais. Os atores são racionais e suas ações são pautadas por cálculos de custos e benefícios de acordo com seus interesses ou preferências. Diz-se que os atores (os

¹¹ SICSÚ, Abraham Benzaquen; ROSENTHAL, David. Apresentando um texto paradigmático. *Revista Brasileira da Inovação*, Campinas, v. 5, n. 1, p. 9, jan./jun. 2006.

¹² DOSI, 1982, p. 10.

¹³ *Ibidem*, 1982, p. 12.

¹⁴ *Ibidem*, 1982, p. 13.

¹⁵ *Ibidem*, 1982, p. 15.

¹⁶ RIBEIRO, Gustavo Ferreira; CAIADO, José Guilherme Moreno. Por que uma análise econômica do direito internacional público? desafios e perspectivas do método no Brasil. *Revista de Direito Internacional*, Brasília, DF, v. 12, n. 2, p. 251, 2015.

mais variados possíveis) buscam maximizar o resultado final do cálculo (benefício líquido), de acordo com essas preferências.

De outro, é preciso ir além da perspectiva schumpeteriana segundo a qual a concepção do relacionamento entre o equilíbrio e o desenvolvimento¹⁷ é consubstanciada na importância de criação de monopólios temporários por meio de patentes para incentivo das tecnologias (inovações), na chamada destruição criativa e seus ciclos,¹⁸ em que a figura central do empresário inovador – agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio das combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica, fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico.¹⁹

Compreender a natureza e o papel da inovação, em especial, os modos de organização e gestão em empresas de sucesso em países avançados, é mais difícil de imitar, ou transferir, do que as tecnologias que eles estão usando.²⁰ A tecnologia é empregada no tráfego econômico-industrial como uma espécie de “guarda-chuva”, dentro do qual se abriga tudo o que está relacionado com os ativos intangíveis vinculados ao processo econômico da empresa.²¹ Aqui as trajetórias tecnológicas são entendidas como direção do avanço dentro de um paradigma tecnológico, e têm como base os *tradeoffs* econômicos e tecnológicos específicos, sendo certo que cada paradigma define sua própria definição de progresso.²²

Por conseguinte, a capacidade para introduzir, no sistema produtivo, as modificações técnicas depende, em boa parte das vezes, do grau de modernização e de industrialização das economias nacionais e, também, dos âmbitos multinacionais ou regionais, sendo certo que isso ocorre por efeito da relação existente entre o desenvolvimento tecnológico de um país ou região e seu nível de industrialização.²³

¹⁷ Sobre o tema Markus C. Becker, Hans Ulrich Eblinger, Ulrich Hedtke and Thorbjørn Knudsen esclarecem que: “Os tópicos incluem a concepção de Schumpeter na relação entre equilíbrio e desenvolvimento, sua tentativa de distinguir entre mais ou menos mudanças de rotinas pela diferenciação entre o crescimento e o desenvolvimento; o papel da verdadeira novidade nas mudanças radicais, ao acreditar que as fontes e as naturezas da inovação eram muito pobremente conhecidas, suas reflexões nos usos, limitações, e abusos, da teoria biológica evolucionária como um modelo ou metamorfose para o desenvolvimento econômico” (SCHUMPETER, Joseph A. Development. *Journal of Economic Literature*, [S. l.], v. XLIII, p. 108-120, Mar. 2005).

¹⁸ *Idem*. *Teoria do desenvolvimento econômico*: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Tradução: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

¹⁹ SCHUMPETER, 1997, p. 7.

²⁰ Sobre o tema Richard R. Nelson esclarece (Economic development from the perspective of evolutionary economic theory. *The Other Canon Foundation and Tallinn University of Technology Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics 02*, [S. l.], 2006): “Ao contrário da situação sobre tecnologias onde, tenho argumentado, uma parcela crescente de conhecimento relevante tornou-se codificado, grandes organizações de sucesso permanecem muito difíceis de entender, muito menos de imitar. Várias peças da literatura da gestão moderna sugerem fortemente que os gestores de empresa de sucesso podem ter noções nebulosas, ou mesmo equivocadas, quanto a por que suas próprias empresas estão indo bem”.

²¹ ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A transferência de tecnologia no Brasil*. Aspectos contratuais e concorrenciais da propriedade industrial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. p.13

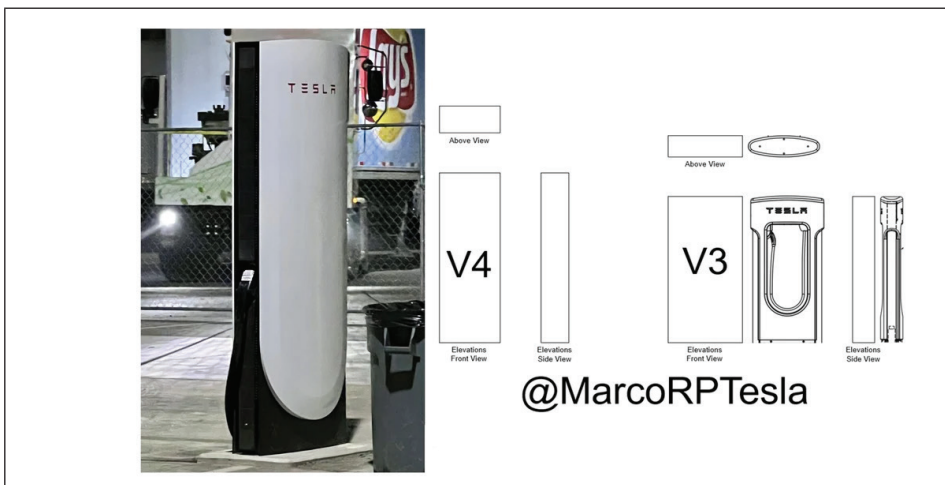
²² DOSI, 1982, p. 12.

²³ ASSAFIM, *op. cit.*, p.15.

A Tesla Motors surge com ideias brilhantes, ao optar por uma estratégia diferente. Nas raízes da estratégia da Tesla reside o alto nível de inovação incorporado em seus veículos, em comparação com os seus rivais diretos, e o conceito de “aprender por fazer”, pelo qual a produtividade aumenta através da prática, inovação contínua e auto perfeição. Indo contra um sistema profundamente enraizado, a empresa comercializa seus veículos através da *internet*, no chamado sistema de vendas diretas.²⁴

A exemplo, ao partir do argumento central a favor da adoção rápida de veículos elétrico é a efeitos ambientais. Ao contrário das emissões dos veículos movidas a gasolina, que contribuem, estima-se, para 56,6% do total de emissões globais de gases de efeito estufa, os BEVs emitem zero emissões para a atmosfera (Agência de Proteção Ambiental dos EUA, 2007),²⁵ criando, assim, um supercarregador disponível em seus veículos elétricos e novos padrões para conectores/receptores de níveis de recarga 1 e 2, definidos como *Fast Chargers*,²⁶ vistos na figura a seguir:

Figura 1 – Tesla Supercharging



Fonte: FOX, Eva. Tesla Supercharger V4: Design & Dimension Details Surface. In: TESMANIAN. *Tesmanian*, [S. l.], 11 Jul. 2022. Disponível em: <https://www.tesmanian.com/blogs/tesmanian-blog/tesla-supercharger-v4-design-and-dimensions-details-surface>. Acesso em: 15 jun. 2022.

²⁴ DIAS, 2017.

²⁵ CASTRO, 2018.

²⁶ MACHADO, 2019, f. 22.

É exatamente nesse ponto que se encontra a concepção do paradigma tecnológico e como ele pode fomentar o desenvolvimento econômico, ao se partir da busca de soluções dentro de uma indústria que ainda está em desenvolvimento, e ao se utilizar o conhecimento com fluxo constante em que a inovação do modelo de negócios é utilizada em conjunto para lidar com desafios estratégicos.²⁷

3 Vantagens e desvantagens na aplicabilidade de paradigmas tecnológicos para a propriedade intelectual

As vantagens e desvantagens na aplicabilidade de paradigmas tecnológicos para a propriedade intelectual ao ser analisado o caso Tesla pode ser feito por meio da análise de SWOT, ao compreender essa firma, que em sua tentativa de criar e se apropriar de conhecimento, sejam importantes repositórios desde que se incorpora em seus departamentos de pesquisa, nas suas capacitações tecnológicas, em suas organizações internas, suas relações com os mercados em que atuam etc.²⁸

A análise SWOT é uma importante ferramenta que contribui com o processo administrativo de variadas empresas, e permite avaliar o ambiente interno e externo de uma organização através do entendimento sobre suas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades no mercado que estão inseridas. A matriz SWOT será aplicada neste trabalho como fonte de entendimento e análise da representatividade da Tesla no cenário de produtos automotivos que oferecem energia alternativa e limpa, conforme quadro a seguir:

²⁷ MONSELLATO, 2016.

²⁸ POSSAS, Sílvia. Conhecimento e atividade econômica. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 6, n. 1, p. 93, jun. 1997.

Quadro 1 – Análise SWOT Tesla

<p>Forças</p> <p>Tecnologia líder no setor de veículos elétricos</p> <p>Modelo de negócios e produtos únicos</p> <p>Pioneira na inovação tecnológica</p> <p>Vantagens como pioneira no setor</p> <p>Marca e reputação fortes</p> <p>Vantagens por ter segmentado o mercado</p> <p>Parceria com a Panasonic</p>	<p>Fraquezas</p> <p>Marca pouco conhecida no mercado de massa</p> <p>Alta dependência de fornecedor único de suprimentos</p> <p>Proibição de vendas diretas em alguns estados norte americanos</p> <p>Alto custo de estruturas, baixa economia de escala</p> <p>Produção atrasada, longo tempo de espera dos consumidores</p> <p>Baixa experiência na indústria automobilística</p> <p>Problemas em nível global com redes de vendas</p>
<p>Oportunidades</p> <p>Demanda política e social por mobilidade elétrica</p> <p>Iniciativas governamentais e subsídios para impulsionar o avanço dos carros elétricos</p> <p>Crescimento global por mobilidade</p> <p>Barreira de entradas altas</p> <p>Debate sobre utilização de combustíveis fósseis</p> <p>Redução dos custos pelo avanço tecnológico das baterias elétricas</p>	<p>Ameaças</p> <p>Aumento de tecnologias concorrentes</p> <p>Novos entrantes no mercado com grandes recursos</p> <p>Redução permanente no preço de combustíveis reduz o interesse em carros elétricos</p> <p>Risco de segurança com baterias de lítio</p> <p>Barreira de entradas alta dificultam expansão para novos mercados</p>

Fonte: Adaptado de Moritz *et al.* (2015).

O primeiro fator da análise SWOT aqui destacado é a Força.²⁹ Considerando esse fator, é conhecido que a Tesla possui liderança tecnológica no setor de veículos elétrico. Seu modelo de negócio é único; ela dispõe de produtos elétricos exclusivos e é pioneira na inovação tecnológica nesse mercado. A marca é reconhecida como inovadora e estabelece parceria com empresas detentoras de muito prestígio tecnológico, como a Panasonic. Essas composições lhe permitem valiosas vantagens competitivas, alcançando maior conhecimento tecnológico, destacada experiência nos processos, capital humano qualificado, entrega de energia alternativa e limpa e parceria com fornecedores que detêm *expertise* dentro de suas necessidades.

Como segundo fator da análise SWOT, destaca-se a Oportunidade,³⁰ no qual são observadas demandas por uma política social que impulsiona a mobilidade elétrica, iniciativas governamentais com subsídios que permitem impulsionar o

²⁹ POSSAS, 1997, p. 93.

³⁰ MORITZ *et al.*, 2015, p. 90.

avanço de veículos elétricos e contínuo crescimento global por mobilidade através de energia limpa. Entende-se que as barreiras de entrada são altas por conta dos vultosos investimentos tecnológicos necessários. Sendo a Tesla detentora de tecnologias avançadas, possui condições de aplicações variadas diante de demandas futuras. Percebem-se debates contínuos sobre a necessidade de energia alternativa aos combustíveis fósseis e a redução nos custos de baterias, através de maior demanda alavancada por uma produção crescente de veículos elétricos, o que proporciona animadoras projeções futuras.

O terceiro fator são as Fraquezas.³¹ A Tesla, apesar de reputada como inovadora e de seu fundador ocupar grande destaque no cenário mundial, ainda é pouco conhecida no mercado de massa; enfrenta desconfiança quanto à operacionalidade referente à sua assistência técnica, e os suprimentos de materiais de reposição são encontrados em um único canal de fornecimento. A empresa enfrenta proibição das vendas de seus produtos em alguns estados norte-americanos; os custos referentes à implantação de suas estruturas são altos; ainda é baixa a economia de escala; existem atrasos contínuos de produção acarretando longo tempo de espera dos clientes; sua experiência na indústria automobilística é considerada limitada e são consideráveis os problemas em nível global com suas redes de distribuição.

Por último, encontram-se as Ameaças.³² O conhecimento tecnológico referente à *expertise* da Tesla está sendo difundido em todo o mundo. Existe, nesse sentido, um aumento contínuo e significativo de propostas concorrentes quanto à produção de automóveis elétricos: já são encontrados e propagados novos entrantes, já conhecidos do setor automobilístico; a volatilidade nos preços de combustíveis fósseis atinge diretamente a demanda e investimentos por produtos com energia alternativa; é ainda percebida como risco a insegurança na utilização de baterias de lítio encontradas nos automóveis da Tesla; e as barreiras de entrada observadas no fator Oportunidade podem ser também percebidas como ameaças quando se percebe que uma expansão para novos mercados enfrenta carência tecnológica em escala global.

4 Estudo de caso da Tesla Motors

4.1 Introdução

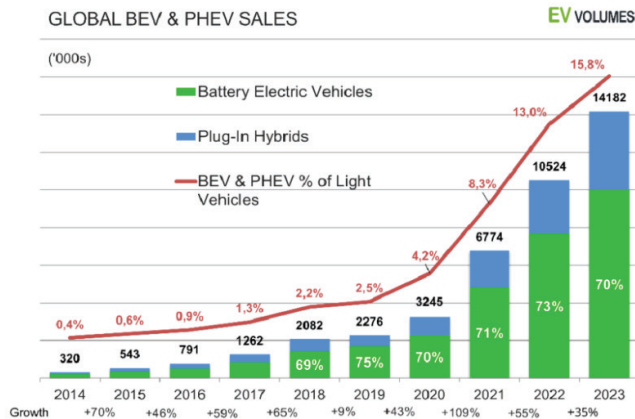
O crescimento consistente e elevado dos veículos elétricos no mundo, corroborado com o incremento da participação de mercado (*market share*) no mercado global de veículos, pode indicar que estamos no momento da ruptura de paradigma

³¹ MORITZ *et al.*, 2015, p. 91.

³² *Ibidem*, 2015, p. 92.

tecnológico nesse segmento. Nos últimos 10 anos, a venda de veículos elétricos saiu de 0,4% do mercado global para 15,8%, segundo o banco de dados mundial de venda de veículos elétricos.

Gráfico 1 – Global BEV &PHEV SALES



Fonte: IDB (2024).

Nesse mercado estão incluídos os veículos elétricos puros (Bev)³³ e os veículos híbridos (PHEV)³⁴ pouco o que são cada um destes tipos de veículos. Já deixei a seguir os dois tipos que o gráfico cita.

Neste estudo de caso da Tesla, foi abordada a prospecção tecnológica em base de patentes, com foco na mitigação climática devido à mudança de paradigma da propulsão dos veículos automotivos baseados em combustível fóssil. O escopo adotado nos veículos elétricos foi a inserção de sistemas de bateria, sejam eles veículos elétricos puros ou híbridos.

Esse levantamento das patentes no mercado de veículos elétricos pode focamos nos sistemas de bateria que é buscou analisar o mercado de energia solar fotovoltaica através de documentos de patente, como fonte de informação tecnológica, para verificar quais países possuem o maior número de proteção, quem são os principais depositantes e como o Brasil está colocado nesse *ranking*.

³³ Battery electric vehicles (BEV) (veículos com elétricos à bateria puros), veículos elétricos a bateria (BEV), veículos elétricos puros, veículos somente elétricos, veículos totalmente elétricos ou veículos totalmente elétricos são um tipo de veículos elétricos (VE) que utilizam exclusivamente energia química armazenada em baterias recarregáveis, sem fonte secundária de propulsão.

³⁴ Os veículos elétricos híbridos *plug-in* (PHEVs) usam baterias para alimentar um motor elétrico, bem como outro combustível, como gasolina ou diesel, para alimentar um motor de combustão interna ou outra fonte de propulsão. Os PHEVs podem carregar suas baterias por meio de equipamentos de carregamento e frenagem regenerativa, ou seja, utilizam a energia produzida ao frear para carregar as baterias.

4.2 Metodologia

A ferramenta de pesquisa utilizada foi o Espacenet, base de dados aberta. A estratégia de busca teve como a priorização das classificações de patente CPC para veículos (incluindo sinônimos para carro, veículos, transporte, rodoviário), associada a tecnologias verdes, com foco em tecnologias de transporte para mitigação mudanças climáticas, mais precisamente armazenamento de energia para eletromobilidade em transporte rodoviário. Com isso, as principais classificações de busca foram:

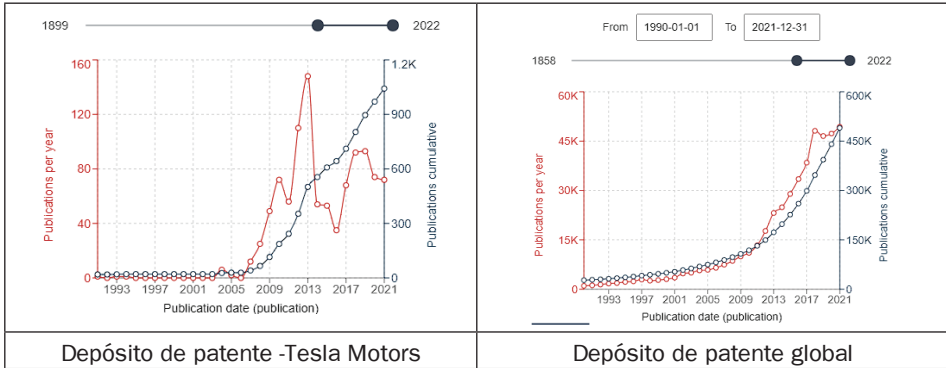
- Y02T 10/70 – tecnologias de mitigação das mudanças climáticas relacionadas ao transporte rodoviário de mercadorias ou passageiros especificamente, sistemas de armazenamento de energia para eletromobilidade – baterias;
- Y02E 60/10 – tecnologias para redução de gases de efeito estufa utilizando armazenamento de energia por baterias para transporte;
- H01 M10 – detalhes construtivos de baterias secundárias;³⁵
- H02 J7 – circuitos para carregar ou descarregar baterias ou para fornecer cargas para baterias;
- B60L – propulsão de veículos de propulsão elétrica.

A busca foi restrita aos últimos 30 anos, pois o objetivo era identificar o ponto de mudança de paradigma para a propulsão de carros de combustível fóssil para elétrico. Como principal resultado, pode-se destacar que o mercado teve um crescimento consistente e significativo a partir de 2013. Observa-se que foi nesse momento que a Tesla também teve seu incremento nos depósitos de patente no segmento.

Os gráficos a seguir apresentam os depósitos de patentes global e somente para a empresa Tesla. É possível notar a semelhança no momento de ruptura do paradigma tecnológico para carros elétricos com crescimento exponencial dos depósitos a partir de 2013, conforme já mencionado.

³⁵ As baterias secundárias são as baterias recarregáveis.

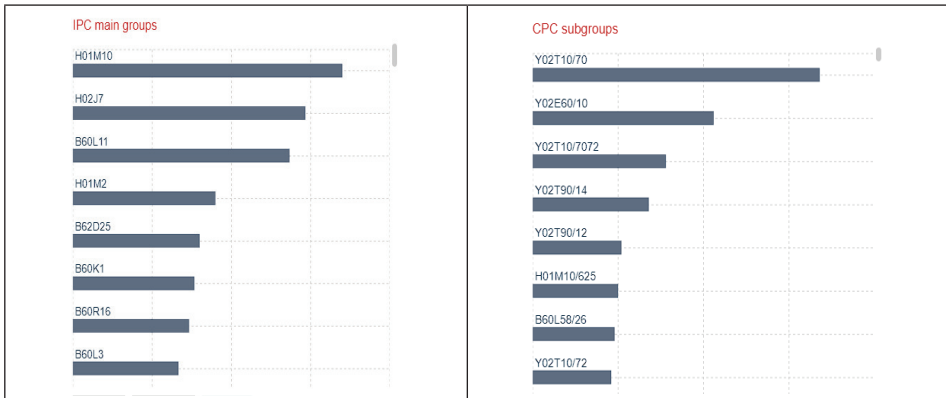
Gráfico 2 – Depósitos de patente global – Empresa Tesla



Fonte: Espacenet (2022).

As principais classificações encontradas nos documentos de patentes para o segmento de propulsão elétrica para veículos são apresentadas a seguir. Ressalta-se que a busca englobou dois grupos principais: os grupos formados pela classificação IPC e o grupo das classificações CPC para tecnologias verdes presente no grupo Y.

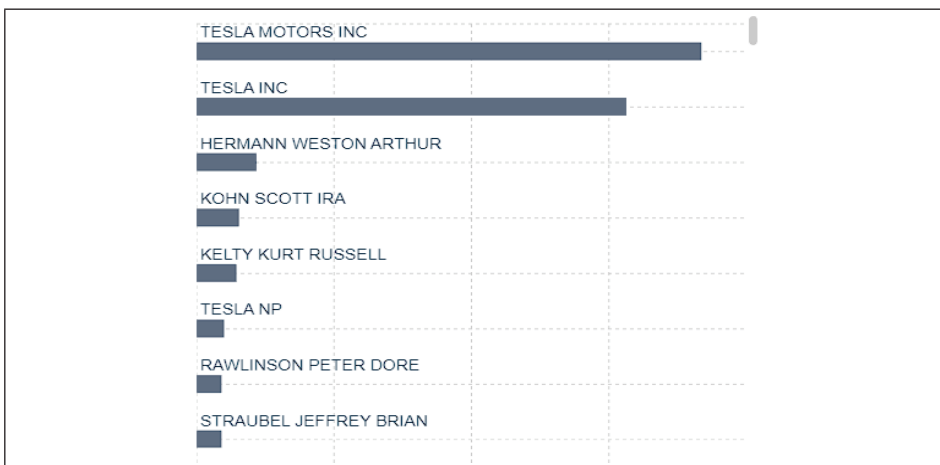
Gráfico 3 – Principais grupos formados pela classificação IPC e o grupo de classificações CPC para tecnologias verdes presente no grupo Y



Fonte: Espacenet (2022).

Como resultado da busca para a empresa Tesla, foram obtidas como resultados algumas empresas parceiras ou adquiridas pela Tesla que compõem o portfólio da empresa.

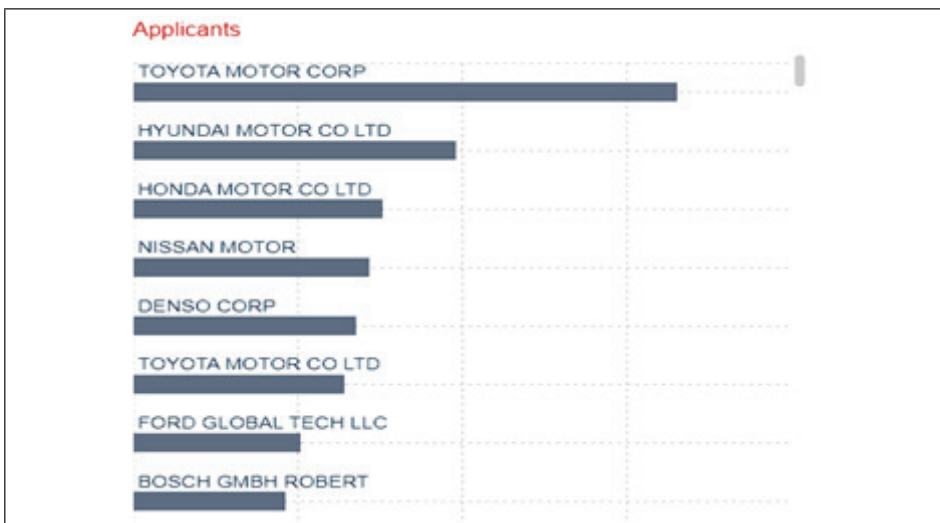
Gráfico 4 – Empresas parcerias ou adquiridas pela Tesla



Fonte: Espacenet (2022).

No setor de propulsão elétrica mundial, atualmente, podem-se destacar como grandes *players* as empresas localizadas no continente asiático, frente à Tesla, que é norte-americana.

Gráfico 5 – Setor de propulsão elétrica atualmente



Fonte: IFI CLAIMS PATENTS SERVICES. EVs Have officially gone mainstream. *Ifi Claims Patents Services*, [S. l.], [2022]. Disponível em: <https://www.ificlaims.com/news/view/briefing-2021-evs.htm>. Acesso em: 17 jun. 2022; IRLÉ, Roland. *Global EV Sales for 2021*, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.ev-volumes.com/>. Acesso em: 17 jun. 2022; WAYLAND, Michael; KOLODNY, Lora. Tesla vs. Lucid: Here's how the EV rivals are and aren't alike. *CNBC*, [S. l.], 2 Mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2021/03/02/tesla-vs-lucid-heres-how-the-ev-rivals-are-and-arent-alike.html>. Acesso em: 17 jul. 2022.

O Brasil não é destaque no cenário mundial no mercado de veículos elétricos quando comparado a potências do setor, como China, Estados Unidos, Noruega e Alemanha. Apesar da baixa infraestrutura de recarga implementada até o momento, o setor, mesmo que lentamente, está crescendo e se consolidando em terras brasileiras. Alguns modelos de veículos elétricos são presentes no Brasil, como o Toyota Prius (HEV), o Mitsubishi Outlander (PHEV), BMW i3 Connected (BEV) e o Tesla Model S (BEV). A FGV Energia (2017) evidencia que muitas montadoras trabalham seus modelos buscando o mercado de massas, como o Nissan Leaf, o Renault ZOE e o Chevrolet Bolt.³⁶

5 Considerações finais

A partir dos argumentos jurídicos-econômicos apresentados, é possível sustentar que o breve estudo da concepção do paradigma tecnológico serve de base para comprovar o quão essa ferramenta é valiosa. Sua compreensão, em sua ampla concepção, permite buscar soluções para determinados problemas tecnológicos que tenderiam, normalmente, a concentrar-se nos entornos das soluções já conhecidas e nos esforços para aperfeiçoamento dos conhecimentos relevantes para essas soluções.³⁷

O paradigma tecnológico é fundamental para a propriedade intelectual, pois ele contribui para aumentar a competitividade de uma empresa no mercado, facilitando o acesso às novas tecnologias. Além disso, o paradigma tecnológico pode auxiliar na tomada de decisões empresariais, facilitando a adoção de novos processos e tecnologias. Por fim, o paradigma tecnológico também é essencial para o desenvolvimento de novas empresas, pois ajuda a compreender as necessidades de mercado e a se adequar às novas condições.

A Tesla-Motors rompeu o *status quo* do motor a combustão interna, eliminando o combustível fóssil e adotando como único meio de propulsão motora a tecnológica em energia elétrica. A empresa superou os paradigmas tradicionais do setor automobilístico ao instalar-se num dos maiores polos tecnológicos, localizado no Vale do Silício, na região da Baía de São Francisco, Califórnia, Estados Unidos. A mudança de paradigma ocorreu não apenas em relação à tecnologia contida no motor, mas também no rompimento tradicional do gerenciamento de uma empresa automobilística.

A empresa, ao desenvolver um nicho de mercado anteriormente não existente, motores elétricos eficientes, obteve, num primeiro momento, a escala capaz de gerar valor intrínseco, passando a ser uma referência no ramo de carros elétricos.

³⁶ CASTRO, 2018, f. 35.

³⁷ DOSI, 1982, p. 13.

Entre as vantagens e desvantagens do estudo do caso estão: a) a Tesla se torna uma referência no ramo de carros elétricos; b) o motor é eficiente, reduzindo drasticamente os custos operacionais; c) a empresa possui um plano de investimento estratégico que garante a continuidade das inovações. A Tesla Motors possui algumas desvantagens competitivas. A principal delas é o seu tamanho relativamente pequeno. Enquanto a Ford e a GM vendem milhões de veículos por ano, a Tesla vende apenas algumas dezenas de milhares. Isso significa que ela tem menos poder de negociação com fornecedores e parceiros, o que pode resultar em custos mais altos. Além disso, a Tesla ainda não é tão conhecida quanto as grandes montadoras, o que pode dificultar a venda de seus carros.

A pesquisa empírica realizada, restrita aos últimos 30 anos, identificou que o ponto de mudança de paradigma para a propulsão de carros de combustível fóssil para elétrico. Como principal resultado, destaca-se que o mercado teve um crescimento consistente e significativo a partir de 2013. Observa-se ainda que foi nesse momento que a Tesla também teve seu incremento nos depósitos de patente no segmento. No setor de propulsão elétrica mundial, atualmente, pode-se destacar como grandes *players* as empresas localizadas no continente asiático, frente à Tesla, que é norte-americana. Apesar disso, o Brasil não é destaque no cenário mundial no mercado de veículos elétricos quando comparado a potências do setor, como China, Estados Unidos, Noruega e Alemanha. Apesar da baixa infraestrutura de recarga implementada até o momento, o setor, mesmo que lentamente, está crescendo e se consolidando em terras brasileiras.

Conclui-se, assim, que os trabalhos realizados apresentam os depósitos de patentes global e somente para a empresa Tesla. É possível notar a semelhança no momento de ruptura do paradigma tecnológico para carros elétricos com crescimento exponencial dos depósitos a partir de 2013, o que corrobora com a compreensão de que os paradigmas tecnológicos podem ser uma importante fonte de difusão da tecnologia, o que os torna importantes para os proprietários das patentes, pois, como tais, são capazes de propor soluções para determinados problemas tecnológicos. Essa capacidade de propor soluções é normalmente concentrada nos entornos das soluções já conhecidas e nos esforços para aperfeiçoamento dos conhecimentos relevantes para essas soluções.³⁸

³⁸ DOSI, 1982, p. 13.

Referências

- ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A transferência de tecnologia no Brasil*. Aspectos contratuais e concorrenciais da propriedade industrial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- BONZI TEIXEIRA, Augusto; KING, Graham; MAHARAJ, Bhopendra. *Advancing Electric Mobility in Trinidad and Tobago: Result from local public consultations*. Discussion Paper No. IDB-DP-01073. IDB, [S. l.], Sept. 2024. DOI: <https://doi.org/10.18235/0013173>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- CASTRO, Thais Santos. *Análise econômica e ambiental de sistema de geração alternativa para suprimento energético de carros elétricos*. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia) – Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2018.
- DIAS, Júlio Rosa. *Inovação e estratégia no modelo de negócio do tesla Motors: um ensaio teórico*. [S. l.: s. n.], 2017. Disponível em: <http://www.nucleoestudo.ufla.br/gerei/wp-content/uploads/2018/02/INOVA%C3%87%C3%83O-E-ESTRAT%C3%89GIA-NO-MODELO-DE-NEG%C3%93CIO-DA-TESLA-MOTORS-UM-ENSAIO-TE%C3%93RICO-1.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2022.
- DOSI, Giovanni. Technological paradigms and technological trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, [S. l.], v. 11, p. 147-162, 1982.
- EHSANI, Mehrdad; GAO, Yimin; EBRAHIMI, Kambiz; LONGO, Stefano; EHSANI, Mehrdad. *Modern Electric, Hybrid Electric and Fuel Cell Vehicles*. 2nd. ed. Boca Raton London New York Washington, D.C.: CRC Press LLC, 2005.
- ELFASAKHANY, Ashraf. Engine performance evaluation and pollutant emissions analysis using ternary bio-ethanol e iso-butanol e gasoline blends in gasoline engines. *Journal of Cleaner Production*, [S. l.], v. 139, p. 1057-1067, 2016.
- FOX, Eva. *Tesla Supercharger V4: Design & Dimension Details Surface*. In: TESMANIAN. *Tesmanian*, [S. l.], 11 Jul. 2022. Disponível em: <https://www.tesmanian.com/blogs/tesmanian-blog/tesla-supercharger-v4-design-and-dimensions-details-surface>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- IFI CLAIMS PATENTS SERVICES. *EVS Have officially gone mainstream. Ifi Claims Patents Services*, [S. l.], [2022]. Disponível em: <https://www.ificlaims.com/news/view/briefing-2021-evs.htm>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- IRLE, Roland. *Global EV Sales for 2021*, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.ev-volumes.com/>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- LEITMAN, Seth; BRANT, Bob. *Build Your Own Electric Vehicle*. 2nd. ed. New York: McGraw-Hill, 2009.
- MACHADO, Felipe Ferraz. *A inserção do automóvel elétrico no Brasil: proposta de política pública a partir do princípio da inovação disruptiva*. Orientador: Célio Bermann. 2019. Tese (Doutorado em Ciência) – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- MONSELLATO, Andrea. *Tesla Motors: a business model innovation in the automotive industry*. 2016. Dissertação (Mestrado em Administração), Libera Università Internazionale Degli Studi Sociale, Roma, 2016. Disponível em: [//efaidnbmnnnibpcjpcglclefindmkaj/https://tesi.eprints.luiss.it/16605/1/659181.pdf](http://efaidnbmnnnibpcjpcglclefindmkaj/https://tesi.eprints.luiss.it/16605/1/659181.pdf). Acesso em: 3 mar. 2022.
- MORITZ, Manuel *et al.* Tesla Motors, Inc. – Pioneer towards a new strategic approach in the automobile industry along the open-source movement? Conference Paper. In: PICMET: Management of the Technology Age, 15., [S. l.], 2015. *Proceedings (...)*. [S. l.: s. n.], 2015.
- NELSON, Richard R. Economic development from the perspective of evolutionary economic theory. *The Other Canon Foundation and Tallinn University of Technology Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics 02*, [S. l.], 2006.

POSSAS, Silvia. Conhecimento e atividade econômica. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 6, n. 1, p. 85-100, jun. 1997.

RIBEIRO, Gustavo Ferreira; CAIADO, José Guilherme Moreno. Por que uma análise econômica do direito internacional público? desafios e perspectivas do método no Brasil. *Revista de Direito Internacional*, Brasília, DF, v. 12, n. 2, p. 245-261, 2015.

SCHUMPETER, Joseph A. Development. *Journal of Economic Literature*, [S. l.], v. XLIII, p. 108-120, Mar. 2005.

SCHUMPETER, Joseph A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. Tradução: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

SICSÚ, Abraham Benzaquen; ROSENTHAL, David. Apresentando um texto paradigmático. *Revista Brasileira da Inovação*, Campinas, v. 5, n. 1, p. 9-32, jan./jun. 2006.

WAYLAND, Michael; KOLODNY, Lora. Tesla vc. Lucid: Here's how the EV rivals are and aren't alike. *CNBC*, [S. l.], 2 Mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2021/03/02/tesla-vs-lucid-heres-how-the-ev-rivals-are-and-arent-alike.html>. Acesso em: 17 jul. 2022.

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

PORTES, André; MEIRELES, Andrea Drumond de; WILKE, Humberto; RIBEIRO JÚNIOR, José Miranda. Os paradigmas tecnológicos e as contribuições para o fomento da propriedade intelectual: estudo de caso dos veículos elétricos da Tesla Motors. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 5, n. 3, p. 193-210, set./dez. 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.5.n.3.portes.

Informações adicionais

Additional information

Editores responsáveis	
Editor-Chefe	Emerson Gabardo
Editor-Adjunto	Lucas Bossoni Saikali

Sobre a Revista

IJDL – INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL LAW

Objetivo

O International Journal of Digital Law é um periódico científico eletrônico de acesso aberto e periodicidade quadrimestral promovido pelo **Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas e Desenvolvimento Humano (NUPED)**, do **Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**.

O Conselho Editorial é composto por renomados professores vinculados a instituições de ensino superior do Brasil, Argentina, Austrália, Colômbia, Espanha, Egito, França, Holanda e Índia. A linha editorial segue o eixo das atividades de pesquisa do NUPED, um grupo inscrito no diretório do CNPq e filiado à **Rede de Pesquisa em Direito Administrativo Social (REDAS)**. Seu enfoque é o estudo crítico das instituições jurídico-políticas típicas do Estado de Direito, notadamente as voltadas à inovação e ao desenvolvimento humano por intermédio da revolução digital.

Linha Editorial

A linha editorial segue o eixo de concentração do **NUPED – PPGD/PUCPR** intitulada **“Direito Econômico e Desenvolvimento”**. Por sua vez, a área congrega duas importantes linhas de pesquisa: 1. **Estado, Economia e Desenvolvimento** e 2. **Direitos Sociais, Globalização e Desenvolvimento**. A revista dará destaque a este marco teórico. Entretanto, transversalmente ao tema da economia, do desenvolvimento, da globalização e dos direitos sociais, as palavras-chave que melhor definem o escopo da revista implicam a tratativa de temas como: acesso à informação, *big data*, *blockchain*, cidades inteligentes, contratos inteligentes, *crowdsourcing*, cibercrimes, democracia digital, direito à privacidade, direitos fundamentais, *e-business*, economia digital, educação digital, eficiência administrativa, *e-government*, *fake news*, *gig economy*, globalização, inclusão digital, infraestrutura, inovação, inteligência artificial, interesse público, internet, internet das coisas, jurimetria, *lawfare*, novas tecnologias, perfilamento digital, pesquisa em multi-meios, processo administrativo eletrônico, proteção de dados, regulação administrativa, regulação econômica, risco, serviços públicos, sistemas de informação, sociedade da informação, transparência governamental e telecomunicações.

Double blind peer review

A publicação dos artigos submete-se ao procedimento *double blind peer review*. Os trabalhos são remetidos sem identificação de autoria a dois pareceristas *ad hoc* portadores de título de doutor, todos eles exógenos à instituição promotora da revista (PUCPR). Os pareceristas são, portanto, sempre pesquisadores vinculados a renomadas instituições de ensino superior nacionais e estrangeiras.

Cobertura temática (classificação do CNPq)

GRANDE: Ciências Sociais Aplicadas (6.00.00.00-7)/Área: Direito (6.01.00.00-1)/
Subárea: Direitos Especiais (6.01.04.00-7)

GRANDE: Ciências Sociais Aplicadas (6.00.00.00-7)/Área: Ciência da Informação
(6.07.00.00-9)/Subárea: Teoria da Informação (6.07.01.00-5)

GRANDE: Ciências Exatas e da Terra (1.00.00.00-3)/Área: Ciência da Computação
1.03.00.00-7/Subárea: Sistemas de Computação (1.03.04.00-2)

Diretrizes para Autores

1. Submissão de artigos

As propostas de artigos para publicação na *International Journal of Digital Law* deverão ser enviadas através do sistema eletrônico de submissões (gratuitamente), por meio de cadastro no Sistema Eletrônico e acesso mediante login e senha a ser realizado no [site](#). Não serão aceitas propostas enviadas por e-mail. A revista reserva-se o direito de aceitar ou rejeitar qualquer original recebido, de acordo com as recomendações do seu corpo editorial, inclusive por inadequação da temática do artigo ao perfil editorial da revista, como também o direito de propor eventuais alterações.

2. Qualificação dos autores

Ao menos um dos autores do artigo deverá possuir o título de Doutor (Dr.), Doctor of Juridical Science (J.S.D. ou S.J.D.), Doctor juris (Dr. iur. ou Dr. jur.), Doctor of Philosophy (Ph.D.) ou Legum Doctor (LL.D.). A exigência poderá ser relativizada, nunca extrapolando o percentual de 30% por edição, em casos excepcionais de: (i) artigos de autores afiliados a instituições estrangeiras; (ii) artigos escritos em inglês.

3. Ineditismo e exclusividade

Os textos para publicação na *International Journal of Digital Law* deverão ser inéditos e para publicação exclusiva, salvo no caso de artigos em língua estrangeira que tenham sido publicados fora do país. Uma vez publicados nesta revista, também poderão sê-lo em livros e coletâneas, desde que citada a publicação original. Roga-se aos autores o compromisso de não publicação em outras revistas e periódicos, bem como de que as propostas de artigo não se encontrem postulados de forma simultânea em outras revistas ou órgãos editoriais.

4. Idiomas

Podem ser submetidos artigos redigidos em Português, Espanhol ou Inglês.

5. Cadastro dos metadados no sistema eletrônico de submissões

5.1. No momento da submissão do artigo no sistema eletrônico, os campos dos metadados deverão ser preenchidos obrigatoriamente de acordo com estas diretrizes, sob pena de rejeição liminar da submissão.

5.2. Autores

5.2.1. Nome/Nome do Meio/Sobrenome: indicação do nome completo do(s) autor(es) apenas com as iniciais de cada nome em caixa alta. Em caso de artigos em coautoria, os nomes de todos os coautores devem ser inseridos no sistema na ordem que deverá constar no momento da publicação.

5.2.2. E-mail: indicação do e-mail do(s) autor(es) para contato, que será obrigatoriamente divulgado na versão publicada do artigo.

5.2.3. ORCID iD: indicação do número de identificação ORCID (para maiores informações [clique aqui](#)). O identificador ORCID pode ser obtido no [registro ORCID](#). Você deve aceitar os padrões para apresentação de iD ORCID e incluir a URL completa; por exemplo: <https://orcid.org/0000-0003-1781-1726>.

5.2.4. URL: link para o currículo completo do autor. No caso de autores brasileiros, deve ser indicado o link para o Currículo Lattes.

5.2.5. Instituição/Afiliação: indicação da sua principal afiliação institucional ou das duas principais, caso o vínculo com ambas possua a mesma importância (instituição à qual encontra-se vinculado como docente ou discente, ou, caso não seja docente ou discente, a instituição onde foi obtido o seu maior título acadêmico, como doutorado, mestrado, especialização etc.). O nome da instituição deverá constar por extenso e na língua original da instituição (ou em inglês quando a escrita não for latina), seguida da indicação do país de origem da instituição entre parênteses. Caso o autor seja docente e esteja cursando mestrado ou doutorado em outra instituição, a afiliação principal será a da instituição na qual o autor figura como mestrando ou doutorando.

5.2.6. País: indicação do país da principal afiliação institucional do autor.

5.2.7. Resumo da biografia: indicação do mini currículo, iniciando com a indicação da instituição onde figura como docente, seguida de cidade, sigla do Estado e país entre parênteses, indicação das titulações acadêmicas (começando pela mais elevada), outros vínculos com associações científicas, profissão etc.

5.3. Título e Resumo

5.3.1. Título: título no idioma do artigo, com apenas a primeira letra da sentença em maiúscula.

5.3.2. Resumo: resumo no idioma do artigo, sem parágrafo ou citações e referências, com até 200 palavras.

5.4. Indexação

5.4.1. Palavras-chave: indicação de 5 palavras-chave no idioma do artigo (em letras minúsculas e separadas por ponto vírgula).

5.4.2. Idioma: indicar a sigla correspondente ao idioma do artigo (Português=pt; English=en; Español=es).

5.5. Contribuidores e Agências de fomento: os artigos resultantes de projetos de pesquisa financiados deverão indicar neste campo a fonte de financiamento.

5.6. Referências: inserir a lista completa de referências citadas no artigo, dando um espaço entre cada uma delas.

6. Apresentação do texto e elementos pré-textuais

6.1. Recomenda-se que o trabalho tenha entre 15 e 30 páginas (tamanho A4 – 21 cm x 29,7 cm), compreendendo a introdução, desenvolvimento, conclusão (não necessariamente com esses títulos) e uma lista de referências bibliográficas.

6.2. As margens utilizadas deverão ser: esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm.

6.3. No corpo do texto deverá ser utilizada Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5 cm e espaçamento de 0 pt (pontos) antes e depois dos parágrafos.

6.4. Nas notas de rodapé deverá ser utilizada Fonte Times New Roman, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas.

6.5. No desenvolvimento do texto, os parágrafos deverão conter recuo de 1,5 cm em relação à margem esquerda. Títulos e subtítulos deverão estar alinhados à margem esquerda, sem recuo.

6.6. A estruturação deverá observar a exposta neste item 6.6.

6.6.1. Título no idioma do artigo, com apenas a primeira letra da sentença em maiúscula e em itálico, centralizado.

6.6.2. Nos casos de necessidade de indicar informações a respeito do artigo (financiamento por agências de fomento, agradecimentos, tradutores do texto etc.), deverá ser inserida uma nota de rodapé com um asterisco (e não com número) situada à direita do título no idioma do artigo.

6.6.3. Título em inglês, com apenas a primeira letra da sentença em maiúscula, em itálico e centralizado. No caso de artigos redigidos em inglês, este elemento deverá ser substituído pelo título em português.

6.6.4. O artigo não deve incluir os nomes do(s) autor(es). As informações, para fins de publicação, serão retiradas dos metadados inseridos pelo(s) autor(es) no sistema eletrônico da revista no momento da submissão.

6.6.5. Resumo no idioma do artigo (fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas simples, sem parágrafo ou citações e referências, com até 200 palavras), antecedido da palavra “Resumo” escrita no idioma do artigo.

6.6.6. Indicação de 6 palavras-chave no idioma do artigo (em letras minúsculas e separadas por ponto vírgula), antecidas da expressão “Palavras-chave” redigida no idioma do artigo.

6.6.7. Resumo em inglês (Fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas simples, sem parágrafo ou citações e referências, com até 200 palavras), antecedido da palavra “Abstract”. No caso de artigos redigidos em inglês, este elemento deverá ser substituído pelo resumo em português.

6.6.8. Indicação de seis palavras-chave em inglês (em letras minúsculas e separadas por ponto e vírgula), antecidas da expressão “Keywords”. No caso de artigos redigidos em inglês, este elemento deverá ser substituído pelas palavras-chave em português.

6.6.9. Sumário com a identificação dos títulos das seções e das subseções, com numeração progressiva, separados por ponto vírgula, sequencialmente e em parágrafo único.

6.6.10. Desenvolvimento do trabalho científico: a numeração progressiva, em números arábicos, deve ser utilizada para evidenciar a sistematização do conteúdo do trabalho.

6.6.11. Lista das referências bibliográficas efetivamente utilizadas no artigo, ao final do trabalho, separadas por um espaço simples, alinhadas à margem esquerda (sem recuo).

6.6.12. Aplicam-se, para os demais aspectos de formatação, as normas técnicas brasileiras (ABNT NBR 10520:2002 e 14724:2011).

6.6.13. No caso de artigos com 4 ou mais autores, é necessário incluir uma nota de rodapé indicando qual foi a contribuição de cada um.

6.7. Todo destaque que se queira dar ao texto deve ser feito com o uso de itálico, ficando vedada a utilização de negrito, sublinhado ou caixa alta para fins de dar destaque ao texto.

6.8. Figuras e tabelas devem estar inseridas no texto, e não no final do documento na forma de anexos.

7. Metodologia científica

7.1. As referências dos livros, capítulos de obras coletivas, artigos, teses, dissertações e monografias de conclusão de curso de autores citados ou utilizados como base

para a redação do texto devem constar em nota de rodapé, com todas as informações do texto, em observância às normas técnicas brasileiras (ABNT NBR 6023:2018), e, especialmente, com a indicação da página da qual se tirou a informação apresentada no texto logo após a referência.

7.1.1. O destaque dado ao título dos livros (ou revistas) citados deverá constar em itálico, ficando vedada a utilização de negrito.

7.1.2. Os artigos redigidos com citação no formato AUTOR-DATA não serão aceitos para publicação, somente o sistema de chamadas numérico exposto nas notas de rodapé.

7.1.3. As referências deverão constar da seguinte forma:

7.1.3.1. Livros:

SOBRENOME, Nome. *Título da obra em itálico*: subtítulo sem itálico. número da edição. Cidade: Editora, ano.

Exemplo:

KEEN, Andrew. *Vertigem digital*: por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando. Trad. Alexandre Martins, Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 254p.

7.1.3.2. Capítulos de livros coletivos:

SOBRENOME, Nome. Título do capítulo sem itálico. In: SOBRENOME DO 1º ORGANIZADOR, Nome do organizador; SOBRENOME DO 2º ORGANIZADOR, Nome do 2º organizador e assim sucessivamente, separados por ponto vírgula (Org. ou Coord.). *Título da obra ou coletânea em itálico*: subtítulo sem itálico. número da edição. Cidade: Editora, ano. página inicial-página final [antecedidas de “p.”].

Exemplo:

DOTTA, Alexandre Godoy. Derechos de la Población LGBT+ en Brasil: Vulnerabilidad Social entre Avances y Retrocesos. In: BRAVO, Álvaro Sánchez; CASIMIRO, Ligia Melo de; GABARDO, Emerson. (Org.). *Estado Social Y Derechos Fundamentales en Tiempos de Retroceso*. Sevilha: Ponto Rojo, 2019. p. 203-228.

7.1.3.3. Artigos em revistas:

SOBRENOME, Nome. Título do artigo sem itálico. *Título da Revista em itálico*, cidade, volume, número, página inicial-página final [antecedidas de “p.”], meses da publicação [abreviados com as três primeiras letras do mês seguidas de ponto e separados por barra]. ano.

Exemplo:

GABARDO, Emerson; SAIKALI, Lucas Bossoni. A prescritibilidade da ação de ressarcimento ao erário em razão de atos de improbidade administrativa. *Revista Jurídica – Unicuritiba*, Curitiba, v. 1, p. 514-543, 2018.

7.1.3.4. Teses de Titularidade, Livre-Docência, Doutorado, Dissertações de Mestrado, Monografias de Conclusão de Curso de Graduação e Pós-Graduação:

SOBRENOME, Nome. *Título do trabalho em itálico*: subtítulo sem itálico. Cidade, ano. número de folhas seguido de “f”. Modalidade do trabalho (Grau obtido com a defesa) – Órgão perante o qual o trabalho foi defendido, Nome da instituição.

Exemplo:

SANTOS, Fábio de Sousa. *Análise Comparada da Competição na Contratação Pública Brasileira e Estadunidense*. Curitiba, 2018. 134f. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: 2018.

7.1.3.5 DOI – Digital object identifier: Caso o documento consultado na pesquisa tenha o número de DOI recomenda-se a inclusão, de modo complementar, do número após o término de cada referência.

Exemplo:

DOTTA, Alexandre Godoy. Public policies for the assessment of quality of the Brazilian higher education system. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 3, p. 53-69, 2016. DOI. [10.5380/rinc.v3i3.49033](https://doi.org/10.5380/rinc.v3i3.49033).

7.1.3.6. Documentos em meio eletrônico: Documentos extraídos do meio eletrônico deverão apresentar após o término de cada referência o local da rede onde foi encontrado e apresentado da seguinte maneira.

Exemplo:

IJDL. International Journal of Digital Law. *Regras para a submissão de artigos*. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/about/submissions>. Acesso em: 12 fev. 2020.

7.1.4. Os elementos das referências devem observar o seguinte padrão:

7.1.4.1. Autor: SOBRENOME em maiúsculas, vírgula, Nome com as iniciais em maiúsculas, seguido de ponto final.

7.1.4.2. Edição: deve ser incluída a informação somente a partir da segunda edição, sem ordinal, seguido de ponto e “ed.”. Exemplo: 2. ed.

7.1.4.3. Ano: grafado com algarismos arábicos, sem ponto no milhar, antecedido de vírgula e seguido de ponto.

7.1.5. Nos casos em que for absolutamente impossível obter alguma das informações acima, a ausência deverá ser suprida da seguinte forma:

7.1.5.1. Ausência de cidade: substituir por [S.I.].

7.1.5.2. Ausência de editora: substituir por [s.n.].

7.1.5.3. Ausência de ano: indicar entre colchetes o ano aproximado, seguido de ponto de interrogação. Exemplo: [1998?].

7.2. As citações (palavras, expressões, períodos) deverão ser cuidadosamente conferidas aos textos originais.

7.2.1. Citações diretas devem seguir o seguinte padrão de registro: transcrição com até quatro linhas devem constar do corpo do texto, com letra e espaçamento normais, e estar entre aspas.

7.2.2. Recomenda-se fortemente que citações textuais longas (mais de quatro linhas) não sejam utilizadas. Entretanto, se imprescindíveis, deverão constituir um parágrafo independente, com recuo de 1,5 cm em relação à margem esquerda (alinhamento justificado), utilizando-se espaçamento entre linhas simples e tamanho da fonte 10. Neste caso, aspas não devem ser utilizadas.

7.2.3. Fica vedado o uso do op. cit., loc. cit., ibidem e idem nas notas bibliográficas, que deverão ser substituídas pela referência completa, por extenso.

7.2.4. Para menção de autores no corpo do texto, fica vedada sua utilização em caixa alta (ex.: para Nome SOBRENOME...). Nestes casos todas as menções devem ser feitas apenas com a primeira letra maiúscula (ex.: para Nome Sobrenome...).

8. Redação

8.1. Os textos devem ser revisados, além de terem sua linguagem adequada a uma publicação editorial científica.

8.2. No caso de artigos redigidos na língua portuguesa, a escrita deve obedecer às regras ortográficas em vigor desde a promulgação do ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA, a partir de 1^º de janeiro de 2009.

8.3. As citações de textos anteriores ao ACORDO devem respeitar a ortografia original.

9. Artigos resultantes de pesquisas financiadas

Os artigos resultantes de projetos de pesquisa financiados deverão indicar em nota de rodapé, situada ao final do título do artigo no idioma do texto, a informação relativa ao financiamento da pesquisa.

10. Declaração de direitos autorais

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

10.1. Não serão devidos direitos autorais ou qualquer outra remuneração pela publicação dos trabalhos.

10.2. Autores mantêm os direitos autorais e concedem à *IJD* o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista. Ainda, em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, com aplicações educacionais e não comerciais.

10.3. Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (ver [O Efeito do Acesso Livre](#)).

11. Responsabilidade dos autores

11.1. Autores são responsáveis pelo conteúdo publicado, comprometendo-se, assim, a participar ativamente da discussão dos resultados de sua pesquisa científica, bem como do processo de revisão e aprovação da versão final do trabalho.

11.2. Autores são responsáveis pela condução, resultados e validade de toda investigação científica.

11.3. Autores devem noticiar a revista sobre qualquer conflito de interesse.

11.4. As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

11.5. Ao submeter o artigo, o autor atesta que todas as afirmações contidas no manuscrito são verdadeiras ou baseadas em pesquisa com razoável exatidão.

12. Conflito de interesses

A confiabilidade pública no processo de revisão por pares e a credibilidade de artigos publicados dependem em parte de como os conflitos de interesses são administrados durante a redação, revisão por pares e tomada de decisões pelos editores.

12.1. É obrigatório que o autor do manuscrito declare a existência ou não de conflitos de interesse. Mesmo julgando não haver conflitos de interesse, o autor deve declarar essa informação no ato de submissão do artigo, marcando esse campo específico.

12.2. Conflitos de interesses podem surgir quando autores, pareceristas ou editores possuem interesses que, aparentes ou não, podem influenciar a elaboração ou avaliação de manuscritos. O conflito de interesses pode ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira.

12.3. Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho.

12.4. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa. As contribuições de pessoas que são mencionadas nos agradecimentos por sua assistência na pesquisa devem ser descritas, e seu consentimento para publicação deve ser documentado.

12.5. Manuscritos não serão rejeitados simplesmente por haver um conflito de interesses, mas deverá ser feita uma declaração de que há ou não conflito de interesses.

12.6. Os pareceristas devem, igualmente, revelar aos editores quaisquer conflitos de interesse que poderiam influir em suas opiniões sobre o manuscrito, e devem declarar-se não qualificados para revisar originais específicos se acreditarem que esse procedimento é apropriado. Assim como no caso dos autores, se houver silêncio por parte dos pareceristas sobre conflitos potenciais, isso significará que os conflitos não existem.

12.7. No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos pareceristas, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro parecerista *ad hoc*.

12.8. Se os autores não tiverem certeza do que pode constituir um potencial conflito de interesses, devem contatar o Coordenador Editorial da Revista.

12.9. Para os casos em que editores ou algum outro membro publiquem com frequência na Revista, não serão atribuídos tratamentos especiais ou diferenciados. Todos os artigos submetidos serão avaliados através do procedimento *double blind peer review*.

13. Outras informações

13.1. Os trabalhos serão selecionados pelo Coordenador Editorial e pelo Conselho Editorial da Revista, que entrarão em contato com os respectivos autores para confirmar o recebimento dos textos, e em seguida os remeterão para análise de dois pareceristas do Conselho de Pareceristas.

13.2. Os originais recebidos e não publicados não serão devolvidos.

13.3. Asseguram-se aos autores o direito de recurso das decisões editoriais.

13.3.1. Serão concedidos 5 (cinco) dias, contados da data da decisão final do Conselho Editorial.

13.3.2. O arrazoado escrito deverá ser enviado para o e-mail: journal@nuped.com.br.

13.3.3. O recurso será analisado pelo Conselho Editorial no prazo de 30 (trinta) dias.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÕES

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita (salvo em caso de artigos em língua estrangeira publicados no exterior), e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em “Comentários ao editor”.
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word.
3. URLs para as referências foram informadas quando possível.
4. O texto possui entre 15 e 30 páginas (tamanho A4 – 21 cm x 29,7 cm), compreendendo a introdução, desenvolvimento, conclusão (não necessariamente

com esses títulos) e uma lista de referências bibliográficas; as margens utilizadas são: esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm; no corpo do texto utilizou-se Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5, e espaçamento de 0 pt antes e depois dos parágrafos; nas notas de rodapé utilizou-se Fonte Times New Roman, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas; no desenvolvimento do texto, os parágrafos contêm recuo de 1,5 cm em relação à margem esquerda; títulos e subtítulos estão alinhados à margem esquerda, sem recuo; as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na [página para submissão](#).
6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas.
7. O autor declara que, com exceção das citações diretas e indiretas claramente indicadas e referenciadas, este artigo é de sua autoria e, portanto, não contém plágio. Declara, ainda, que está ciente das implicações legais que a utilização de material de terceiros acarreta.
8. O autor declara que participou suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo e que todas as afirmações contidas no manuscrito são verdadeiras ou baseadas em pesquisa com razoável exatidão.
9. O autor concorda com a política de responsabilidade estabelecida no item 10. Responsabilidade dos autores das [Diretrizes para Autores](#).

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Este periódico tem um compromisso com a ética e a qualidade das publicações, seguindo padrões internacionais de publicação científica. Defendemos um comportamento ético de todas as partes envolvidas na publicação em nosso periódico: autores, editor, pareceristas, Equipe Editorial e a Editora. Não aceitamos plágio ou qualquer outro comportamento antiético. Para isso, são seguidas as diretrizes do [2nd World Conference on Research Integrity](#), Singapore, July 22-24, 2010.

Deveres do Editor

- **Decisão de publicação:** o editor é responsável por decidir quais artigos submetidos à revista devem ser publicados. O editor é guiado pelas políticas decididas pelo Conselho Editorial. Essas políticas devem obedecer às exigências legais em vigor sobre difamação, violação de direitos autorais e plágio. Para tomada de decisões o editor pode consultar o Conselho Editorial e os pareceristas.
- **Transparência e respeito:** o editor deve avaliar os manuscritos submetidos sem levar em conta a raça, sexo, a orientação sexual, a crença religiosa, a origem étnica, a nacionalidade ou a filosofia política dos autores.
- **Confidencialidade:** o editor e demais membros da equipe editorial não devem divulgar qualquer informação sobre um manuscrito submetido, a não ser aos pareceristas e os conselheiros editoriais.

- **Divulgação e conflitos de interesse:** O editor não deve utilizar materiais inéditos divulgados em um manuscrito submetido em pesquisas próprias sem o consentimento expresso e por escrito do autor. O editor deve recusar avaliar os manuscritos em que tenha conflitos de interesse por questões competitivas, colaborativas ou outros relacionamentos ou ligações com qualquer um dos autores, empresas ou (possivelmente) instituições ligadas aos manuscritos.
- **Envolvimento e cooperação em investigações:** o editor deve tomar medidas necessárias cabíveis quando foram apresentadas reclamações éticas a respeito de um manuscrito submetido ou artigo publicado.

Deveres dos Pareceristas

- **Contribuição para as decisões editoriais:** a revisão dos pareceristas auxilia o editor na tomada de decisões editoriais e por meio das comunicações com o autor também pode auxiliar o mesmo na melhora do artigo.
- **Pontualidade:** qualquer avaliador de artigo que não se sinta qualificado para analisar o artigo ou sabe que a sua imediata leitura será impossível deve notificar imediatamente o editor.
- **Confidencialidade:** os trabalhos recebidos para análise devem ser tratados como documentos confidenciais. Eles não devem ser mostrados ou discutidos com os outros.
- **Padrões de objetividade:** os pareceres devem ser conduzidos de forma objetiva. Os pareceristas devem expressar seus pontos de vista de maneira clara e apoiados em argumentos.
- **Sobre as fontes:** os pareceristas devem identificar trabalhos publicados relevantes que não foram citados pelos autores. O parecerista deve chamar a atenção do editor sobre qualquer semelhança substancial ou sobreposição entre o manuscrito em questão e qualquer outro *artigo* publicado de que tenha conhecimento pessoal.
- **Divulgação e conflito de interesses:** informações privilegiadas ou ideias obtidas pelo parecerista por meio da leitura dos manuscritos devem ser mantidas em sigilo e não devem utilizadas para proveito pessoal. O parecerista não deve avaliar manuscritos em que tenha conflitos de interesse por questões competitivas, colaborativas ou outros relacionamentos ou ligações com qualquer um dos autores, empresas ou instituições ligadas aos manuscritos.

Deveres dos Autores

- **Normas gerais:** os autores de trabalhos que se referem a pesquisas originais devem apresentar um relato preciso do trabalho realizado, bem como uma discussão objetiva sobre o seu significado. Dados complementares devem ser representados com precisão no artigo. O documento deve conter detalhes suficientes e referências que permitam que outros possam replicar o trabalho. Declarações fraudulentas ou intencionalmente imprecisas constituem um comportamento antiético e são inaceitáveis.
- **Originalidade e plágio:** os autores devem garantir que as obras são inteiramente originais e se eles utilizam o trabalho e/ou textos dos outros que isso seja devidamente citado. Plágio em todas as suas formas constitui um comportamento editorial antiético e é inaceitável.

- **Publicação múltipla ou redundante:** um autor não deve publicar manuscritos que descrevam essencialmente a mesma pesquisa em mais de um periódico. Publicar o mesmo artigo em mais de um periódico sem informar os editores e obter seu consentimento constitui um comportamento editorial antiético e é inaceitável.
- **Sobre as fontes:** o trabalho de outros autores deve sempre ser reconhecido. Os autores devem citar as publicações que foram importantes na determinação da natureza do trabalho relatado. As informações obtidas em particular, como em uma conversa, correspondência, ou discussão com terceiros, não devem ser utilizadas ou relatadas sem a permissão explícita por escrito da fonte. As informações obtidas por meio de serviços confidenciais, tais como arbitragem manuscritos ou pedidos de bolsas, não devem ser utilizadas sem a permissão explícita por escrito do autor do trabalho envolvido nestes serviços.
- **Autoria:** a autoria do trabalho deve ser restrita àqueles que fizeram uma contribuição significativa para a concepção, projeto, execução ou interpretação do estudo relatado. Todos aqueles que fizeram contribuições significativas devem ser listados como coautores. Pessoas que participaram em certos aspectos do projeto de pesquisa devem ser listadas como colaboradores. O autor principal deve garantir que todos os coautores apropriados estejam incluídos no artigo. O autor principal também deve certificar-se que todos os coautores viram e aprovaram a versão final do manuscrito e que concordaram com sua submissão para publicação.
- **Divulgação e conflitos de interesses:** todos os autores devem divulgar no manuscrito qualquer conflito financeiro ou de outra natureza que possa influenciar os resultados ou a interpretação de seu manuscrito. Todas as fontes de apoio financeiro para o projeto devem ser divulgadas.
- **Erros fundamentais em trabalhos publicados:** quando um autor descobre um erro significativo ou imprecisão em seu trabalho publicado é obrigação do autor informar imediatamente o editor da revista ou a Editoria de Periódicos e cooperar com o editor para corrigir o artigo.

Deveres da Editora

Estamos empenhados em garantir que publicidade, reimpressão ou qualquer outra fonte de receita comercial não tenha qualquer impacto ou influência sobre as decisões editoriais.

Nossos artigos são avaliados por pares para garantir a qualidade da publicação científica. Este periódico utiliza o CrossCheck (software antiplágio da CrossRef).

* Esta declaração se baseia nas recomendações da Elsevier e no *Best Practice Guidelines for Journal Editors* do Committee on Publication Ethics – COPE.

Author Guidelines

1. Article Submission

Article propositions for publishing on the International Journal of Digital Law must be sent through the electronic submission system (free of cost) and access through login and password. Propositions sent by e-mail will not be accepted. The Journal has the right to accept or reject any originals received, according to its Editorial Board's recommendations, including the inadequacy of the article's theme to the journal's editorial profile, as well as the right to propose modifications.

2. Author Qualification

At least one of the authors must own either a PhD degree or a Doctor of Juridical Science (J.S.D. or S.J.D), Doctor juris (Dr. iur. or Dr. jur.), Doctor of Philosophy (Ph.D.) ou Legum Doctor (LL.D.) degree. This requirement can be relativized, never exceeding 30% of the articles per edition, in exceptional cases of: (i) authors affiliated to foreign institutions; (ii) articles written in English.

3. Originality and exclusivity

Articles for publication in the International Journal of Digital Law must be original and exclusive, except in case of articles written in a foreign language and published outside Brazil. After the publication of the article in this journal, it can also be published in books and compilations, as long as the original publication is mentioned. We ask the authors to commit to not publish the article in other journals or reviews, as well as not to submit it to other journals at the same time.

4. Languages

Articles can be submitted in English, Portuguese, and Spanish.

5. Registration of the metadata in the electronic submission system

5.1. At the time of submission of the article to the electronic system, the metadata fields must be filled in according to these guidelines, under penalty of preliminary rejection of the submission.

5.2. Authors

5.2.1. *First name/Middle name/Last name:* indication of the full name of the author(s) with only the initials of each name in capital letter. In case of articles in co-authorship, the names of all coauthors must be inserted in the system in the order that should appear at the time of publication.

5.2.2. *E-mail:* indication of the e-mail address of the author(s) for contact, which will mandatorily appear in the published version of the article.

5.2.3. *ORCID iD:* indication of the number of the author's ORCID identifier (for further information [click here](#)). The ORCID identifier can be obtained in [ORCID register](#). Authors must have to accept the patterns for presentation of ORCID iD and include the full URL (e.g.: <https://orcid.org/0000-0003-1781-1726>).

5.2.4. *URL:* link to the author's full curriculum. In the case of Brazilian authors, the link to the Lattes Curriculum should be indicated.

5.2.5. Affiliation: indication of the author's main institutional affiliation (or two main affiliations if both of the links with them have the same importance). The main institution is where the author is professor or student, or, in case of not being professor or student anymore, the institution where the authors obtained their major academic title (PhD, J.S.D., LL.M, B.A., etc.). The institution's name must be written in full (not abbreviated) and in the original language of the institution (or in English for non-Latin languages), followed by an indication of the country of origin of the institution between parentheses. If the author is a professor and also a PhD, J.S.D or LL.M candidate in another institution, the main affiliation will be the institution where the author is candidate.

5.2.6. Country: indication of the country of the author's main institutional affiliation.

5.2.7. Bio Statement: indication of the author's abbreviated CV, with the information organized in the following sequence: first, the indication of the institution to which the author is affiliated as a professor; second, between parentheses, the city, state/province (if applicable) and country of the institution; third, indication of academic titles (starting with the highest); fourth, other bonds with scientific associations; fifth, profession; etc.

5.3. Title and Abstract

5.3.1. Title: title in the language of the article, with only the first letter of the sentence in capital letter.

5.3.2. Abstract: abstract in the language of the article, without paragraph or citations and references, with up to 200 words.

5.4. Indexing

5.4.1. Keywords: indication of 5 keywords in the language of the article (in lower case and separated by semicolons).

5.4.2. Language: indicate the acronym corresponding to the language of the article (Português=pt; English=en; Español=es).

5.5. Supporting Agencies: articles resulting from funded research projects should indicate in this field the source of funding.

5.6. References: insert the complete list of references cited in the article, with a space of one line between them.

6. Text Presentation and pre-textual elements

6.1. The article must have between 15 and 30 pages (size A4 – 21 cm × 29,7 cm), including introduction, development and conclusion (not necessarily with these titles) and a bibliographic reference list. The maximum number of pages can be relativized in exceptional cases, decided by the Editorial team.

6.2. Edges (margins) must be: top and left with 3 cm, bottom and right with 2 cm.

6.3. The text must use Font Times New Roman, size 12, line spacing 1.5, and spacing 0 pt before and after paragraphs.

6.4. References must use Font Times New Roman, size 10, simple space between lines.

6.5. In the development of the text, the paragraphs must contain decrease of 1.5 cm from the left margin. Titles and subtitles must be aligned with the left margin without decrease.

6.6. The structure should observe the following order:

6.6.1. Title in the article's language, in bold, centralized, with the first letter of the sentence in capital letter.

6.6.2. In case of indicating information related to the article (financing from sponsoring agencies, acknowledgments, translators, etc.), it is necessary to insert a footnote with an asterisk (not number) on the right side of the title in the article's language.

6.6.3. Title in English, with only the first letter in capital letter, in bold and in italic, centralized. In the case of articles written in English, this element must be substituted by the title in Portuguese.

6.6.4. The article must not include the names of the author(s). The information for publication purposes will be taken from the metadata entered by the author(s) in the journal's electronic system at the time of submission.

6.6.5. Abstract in the article's language (font Times New Roman, 12, simples lines, without paragraph or quotations and references, until 200 words), preceded by the word "Abstract" written in the article's language.

6.6.6. Indication of five keywords in the article's language (in lower case and separated by semicolon), preceded by the expression "Keywords" written in the article's language.

6.6.7. Abstract in English (font Times New Roman, 12, simples lines, without paragraph or quotations and references, up to 200 words), preceded by the word "Abstract". In case of articles written in English, this element must be replaced by the abstract ("*resumo*") in Portuguese.

6.6.8. Indication of five keywords in English (in lower case and separated by semicolon), preceded by the expression "Keywords". In case of articles written in English, this element must be replaced by keywords ("*palavras-chave*") in Portuguese.

6.6.9. Table of contents, indicating the titles of the sections and subsections, with progressive numbering in Arabic numbers.

6.6.10. Development of the scientific article: progressive numbering, in Arabic numbers, must be used to make clear the content's systematization.

6.6.11. Bibliographic references list must bring only sources that were really used, located in the end of the article, separated by a simple space, lined to the left margin (no indent).

6.6.12. For other aspects, apply Brazilian technical norms (ABNT NBR 10520:2002 e 14724:2011).

6.6.13. In the case of articles with 4 or more authors, it is necessary to include a footnote indicating the contribution of each one to the article.

6.7. Highlights must be made only in italics, meaning that bold, underlined or caps lock, cannot be used to highlight.

6.8. Images and boards must be inserted in the text, not in the end in form of attachments.

7. Scientific Methodology

7.1. The references of books, chapters in collective books, articles, theses, dissertations/essays, monographs of quoted authors used as base to write the text must be mentioned as a reference on the footnotes, with all the information about the text, according to the Brazilian technical norms (ABNT NBR 6023:2018 – summarized in the item 7.1.3 below), and especially, indicating the page of which the information written on the text was taken, right after the reference.

7.1.1. Book's title (or journal's title) must be highlighted in italics (bold shall not be used for that purpose).

7.1.2. Articles written in the format AUTHOR-YEAR will not be accepted for publishing.

7.1.3. References shall appear as follows:

7.1.3.1. Books:

LAST NAME, Name Middle Name. *Title of the book in italics*: subtitle not in italics. Number of the edition. City: Publisher, Year.

Example:

KEEN, Andrew. *Vertigem digital*: por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando. Trad. Alexandre Martins, Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 254p.

7.1.3.2. Chapter in a collective book:

LAST NAME, Name Middle Name. Title of the Chapter not in bold. In: ORGANIZER'S LAST NAME, Name Middle Name; 2ND ORGANIZER'S LAST NAME, Name Middle Name, and so on, separated by semicolon (Org. or Coord.). *Title of the book in italics*: subtitle not in Italics. Number of the edition. City: Publisher, Year. first page-last page [preceded by "p."].

Example:

DOTTA, Alexandre Godoy. Derechos de la Población LGBT+ en Brasil: Vulnerabilidad Social entre Avances y Retrocesos. In: BRAVO, Álvaro Sánchez; CASIMIRO, Ligia Melo de; GABARDO, Emerson. (Org.). *Estado Social Y Derechos Fundamentales en Tiempos de Retroceso*. Sevilha: Ponto Rojo, 2019. p. 203-228.

7.1.3.3. Articles in journals:

LAST NAME, Name Middle Name. Title of the article not in bold. *Title of the journal in italics*, city, volume, number, first page-last page [preceded by "p."], months of publishing [abbreviated with the first three letters of the month followed by dot and separated by a slash]. Year.

Example:

GABARDO, Emerson; SAIKALI, Lucas Bossoni. A prescritibilidade da ação de ressarcimento ao erário em razão de atos de improbidade administrativa. *Revista Jurídica – Unicuritiba*, Curitiba, v. 1, p. 514-543, 2018.

7.1.3.4. Theses of Full Professor contests, Doctoral theses, Master's dissertations/ essays, Undergraduate and Graduate courses monographs:

LAST NAME, Name Middle Name. *Title in italics*: subtitle. City, year. number of pages followed by "f". Kind of the work (Degree obtained with the defense) – Department or Sector, Name of the institution.

Example:

SANTOS, Fábio de Sousa. *Análise Comparada da Competição na Contratação Pública Brasileira e Estadunidense*. Curitiba, 2018. 134f. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: 2018.

7.1.3.5. DOI – Digital object identifier: If the document consulted in the research has the DOI number, it is recommended to include, in a complementary way, the number after the end of each reference. Example:

DOTTA, Alexandre Godoy. Public policies for the assessment of quality of the Brazilian higher education system. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 3, p. 53-69, 2016. DOI. [10.5380/rinc.v3i3.49033](https://doi.org/10.5380/rinc.v3i3.49033).

7.1.3.6. Documents in electronic media: Documents extracted from electronic media must present after the end of each reference the location of the network where it was found and presented as follows. Example:

DIJDL. International Journal of Digital Law. *Regras para a submissão de artigos*. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/about/submissions>.

Acesso em: 12 fev. 2020.

7.1.4. The elements of references must observe the following model:

7.1.4.1. Author: LAST NAME in capital letters, comma, Name with the initials in capital letters, Middle Name with the initials in capital letters, followed by a dot.

7.1.4.2. Edition: the information must only be included after the second edition of the book, without ordinal, followed by a dot and “ed.”. Example: 2. ed.

7.1.4.3. Year: it must be written with Arabic numerals, without dot in thousand, preceded by comma, and followed by a dot. Example: 1997.

7.1.5. In case of being impossible to find one of those elements, the absence must be resolved in the following manner:

7.1.5.1. Absence of city: replace for [S.I.].

7.1.5.2. Absence of publisher: replace for [s.n.].

7.1.5.3. Absence of year: the approximated year must be indicated between brackets, followed by a question mark. Example: [1998?].

7.2. The quotations (words, expressions, sentences) must be carefully reviewed by the authors and/or translators.

7.2.1. The direct quotations must follow this pattern: transcription until four lines should fit in the text body, with normal letter, normal spacing and quotation marks.

7.2.2. It is strongly recommended that long textual quotations (more than four lines) are not used. However, if indispensable, they shall constitute an independent paragraph, with 1,5 cm of decrease related to the left margin (justified alignment), with simple lines and font 10. In that situation, quotation marks must not be used.

7.2.3. It is forbidden the use of “op. cit.”, “loc. cit.”, “ibidem” and “idem” in the footnotes. The references in footnote must be complete and written out.

7.2.4. For the mention of authors in the text body, it is forbidden the use of capital letters (e.g. for Name LAST NAME...). In this case all mentions shall be written only with the first letter in capital letter (ex.: for Name Last Name...).

8. Composition

8.1. Apart from having an adequate scientific language for an editorial publication, the text must be reviewed.

8.2. In the case of articles written in Portuguese, the writing must obey the new orthographic rules in force since the promulgation of the Portuguese Language Orthographic Agreement, from January 1st, 2009.

8.3. Citations of texts that precede the Agreement must respect the original spelling.

9. Articles resulted from funded researches

Articles resulted from funded research projects shall indicate in a footnote, located at the end of the article title in the original language, the information related to the research financing.

10. Copyright statement

Authors who publish in this Journal have to agree to the following terms:

10.1. No copyright or any other remuneration for the publication of papers will be due.

10.2. Authors retain copyright and grant the International Journal of Digital Law the right of first publication with the article simultaneously licensed under the [Creative Commons Attribution License](#), which allows sharing the work with recognition of its initial publication in this Journal. Moreover, because of their appearance in this open access Journal, articles are free to use, with proper attribution, in educational and non-commercial applications.

10.3. Authors are allowed and encouraged to post their work online (e.g. in institutional repositories or on their personal webpage) at any point before or during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as increase the impact and citation of published work (see [The Effect of Open Access](#)).

11. Authors responsibilities

11.1. Authors are responsible for the published content, committing therefore to participate actively in the discussion of the results of their scientific research, as well as the review process and approval of the final version of the work.

11.2. Authors are responsible for the conducting all the scientific research, as well as its results and validity.

11.3. Authors should report the Journal about any conflict of interest.

11.4. Authors are fully and exclusively responsible for the opinions expressed in their articles.

11.5. When submitting the articles, authors recognize that all statements contained in the manuscript are true or based on research with reasonable accuracy.

12. Conflict of interest

The public confidence in the double-blind peer review process and the credibility of published articles depend in part on how conflicts of interest are managed during manuscript writing, peer review and decision making by the editors.

12.1. It is mandatory that the author of the manuscript declares the existence or not of conflicts of interest. Even thinking that there are no conflicts of interest, the author must declare this information in the article submission act, marking that field.

12.2. Conflicts of interest may appear when authors, reviewers or editors have interests that, apparently or not, may influence the development or evaluation of manuscripts.

12.3. When authors submit a manuscript, they are responsible for recognizing and revealing financial or other nature conflicts that may have influenced their work.

12.4. Authors must recognize all the financial support for the work and other financial or personal connections related to the research. The contributions of people who are mentioned in the acknowledgments for their assistance in the research must be described, and its consent to publication should be documented.

12.5. Manuscripts will not be simply dismissed because of a conflict of interest. A statement that there is or not a conflict of interest must be made.

12.6. The ad hoc reviewers must also reveal to editors any conflicts of interest that could influence their opinions about the manuscript and must declare themselves unqualified to review specific documents if they believe that this procedure is appropriate. In the

case of the authors, if there is silence from the peer reviewers about potential conflicts, it will mean that conflicts do not exist.

12.7. If a conflict of interest on the part of the peer reviewers is identified, the Editorial Board will send the manuscript to another ad hoc reviewer.

12.8. If the authors are not sure about what might constitute a potential conflict of interest, they should contact the Journal's Editor-in-Chief.

12.9. In cases in which members of the Editorial Team or some other member publish frequently in the Journal, it will not be given any special or different treatment. All submitted papers will be evaluated by double blind peer review procedure.

13. Other information

13.1. The articles will be selected by the Editor-in-Chief and the Editorial Board of the Journal, which will contact the respective authors to confirm the text reception, and then forward them to the two ad hoc reviewers' analysis.

13.2. The received and not published originals will not be given back.

13.3. Authors have the right to appeal of the editorial decisions.

13.3.1. They will be granted five (5) days from the date of the final decision of the Editorial Board to appeal.

13.3.2. The written appeal must be sent to the e-mail: <journal@nuped.com.br>.

13.3.3. The appeal will be examined by the Editorial Board within thirty (30) days

CONDITIONS FOR SUBMISSIONS

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

1. The contribution is original and unpublished (except in the case of articles in a foreign language published abroad) and it is not being evaluated for publication by another Journal; otherwise, it must be justified in "Comments to the Editor."
2. The submission file is in Microsoft Word, OpenOffice or RTF.
3. URLs for the references have been informed when possible.
4. The text has between 15 and 30 pages (A4 size – 21 cm by 29.7 cm), including the introduction, development, conclusion (not necessarily with these titles) and a list of references; margins used are: left and top of 3 cm and right and bottom of 2 cm; the text is written in Times New Roman format, size 12, line spacing 1.5, and spacing 0 pt. before and after paragraphs; in the footnotes it was used Times New Roman, size 10, 1 pt. spacing; in the text development, paragraphs have an indent of 1.5 cm from the left margin; headings and subheadings are aligned on the left margin; figures and tables are inserted in the text, not in the end of the document as attachments.
5. The text respects the stylistic and bibliographic requirements outlined in the [Author Guidelines](#), on the page About.
6. In case of submission to a section with peer review (e.g.: articles), the instructions available in [Ensuring blind evaluation by peer reviewers](#) have been followed.
7. The author states that, except for the direct and indirect quotations clearly indicated and referenced, the article is of his/her authorship and therefore does not contain plagiarism. And states that he/she is aware of the legal implications of the use of other authors material.

8. The author states that participated in the work enough to make public their responsibility for the content and that all statements contained in the manuscript are true or based on research with reasonable accuracy.
9. The author agrees with the liability policy defined in item 10. Authors responsibilities of the [Author Guidelines](#).

PRIVACY STATEMENT

This journal is committed to ethics and quality in publication, following international patterns of scientific publication. We support standards of expected ethical behavior for all parties involved in publishing in our journal: the author, the journal editor, the peer reviewer and the publisher. We do not accept plagiarism or other unethical behavior. Thus, it follows the guidelines of the [2nd World Conference on Research Integrity](#), Singapore, July 22-24, 2010.

Duties of Editors

- **Publication decision:** The journal's editor is responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The editor is guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement and plagiarism. The editor may consult with editorial board or reviewers in decision making.
- **Fair play:** The editor should evaluate manuscripts for their intellectual content without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.
- **Confidentiality:** The editor and any editorial staff must not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.
- **Disclosure and Conflicts of interest:** The editor must not use unpublished information in his/her own research without the express written consent of the author. The editor should recuse him/herself from considering manuscripts in which he/she has conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or (possibly) institutions connected to the papers.
- **Involvement and cooperation in investigations:** The editor should take reasonable responsive measures when ethical complaints have been presented concerning a submitted manuscript or published paper.

Duties of Reviewers

- **Contribution to Editorial Decision:** Peer review assists the editor in making editorial decisions and through the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.
- **Promptness:** Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.
- **Confidentiality:** Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to or discussed with others.

- **Standards of Objectivity:** Reviews should be conducted objectively and referees should express their views clearly with supporting arguments.
- **Acknowledgement of Source:** Peer reviewers should identify relevant published work that has not been cited by the authors. The peer reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.
- **Disclosure and Conflicts of Interest:** Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal advantage. Reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

Duties of Authors

- **Reporting standards:** Authors of reports of original research should present an accurate account of the work performed as well as an objective discussion of its significance. Underlying data should be represented accurately in the paper. A paper should contain sufficient detail and references to permit others to replicate the work. Fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behavior and are unacceptable.
- **Originality and Plagiarism:** The authors should ensure that they have written entirely original works, and if the authors have used the work and/or words of others that this has been appropriately cited or quoted. Plagiarism in all its forms constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable.
- **Multiple or Redundant Publication:** An author should not in general publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal or primary publication. To publish the same article in different journals without informing the editors and having their agreement constitute unethical publishing behavior and is unacceptable.
- **Acknowledgement of Sources:** Proper acknowledgment of the work of others must always be given. Authors should cite publications that have been influential in determining the nature of the reported work. Information obtained privately, as in conversation, correspondence, or discussion with third parties, must not be used or reported without explicit, written permission from the source. Information obtained in the course of confidential services, such as refereeing manuscripts or grant applications, must not be used without the explicit written permission of the author of the work involved in these services.
- **Authorship of the Paper:** Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged or listed as contributors. The corresponding author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper, and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

- **Disclosure and Conflicts of Interest:** All authors should disclose in their manuscript any financial or other substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. All sources of financial support for the project should be disclosed.
- **Fundamental errors in published works:** When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published work, it is the author's obligation to promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper.

Duties of the Publisher

We are committed to ensuring that advertising, reprint or other commercial revenue has no impact or influence on editorial decisions.

Our articles are peer reviewed to ensure the quality of scientific publishing and we are also users of CrossCheck (CrossRef's plagiarism software).

* This statement is based on Elsevier recommendations and COPE's Best Practice Guidelines for Journal Editors.