

IJDL

International Journal of DIGITAL LAW

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 Cociolo, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha

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

Prof. Dr. Fabrício 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 Obdulia 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

Profa. 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 Affonso 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 Lígia 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

© 2023 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 – IJDL – 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
Aline Sobreira

Capa: Igor Jamur
Projeto gráfico e diagramação: Walter Santos
Revisão: Nathalia Campos

Sumário

Contents

EDITORIAL.....	7
<i>EDITORIAL.....</i>	9
Gobernanza de datos, herramientas digitales en el mundo del trabajo y la economía: análisis del régimen legal y sus perspectivas	
<i>Data governance, digital tools in the world of labor and economy: Analysis of the legal framework and its perspectives</i>	
Ana Rosa Rodriguez.....	11
1 Introducción: datos personales, IA y empresas	12
2 Desarrollo.....	14
2.1 Marco regulatorio complejo y dinámico.....	14
2.2 Trabajo y datos	16
2.3 Origen evolución y consolidación de la protección de los datos personales como un derecho fundamental	20
2.4 Convenio 108 +	24
2.5 Panorama latinoamericano en materia de normas de protección de datos personales	25
2.6 La legislación argentina en materia de protección de datos. Descripción general del estado de situación y en las relaciones de trabajo.....	26
2.7 Incidentes de privacidad a nivel global, antecedentes, multas aplicadas.....	34
3 Conclusión.....	36
Referencias	38
La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad	
<i>The transformative fusion between the public sector and Artificial Intelligence (AI): The “impact evaluation test” as a priority</i>	
Gabriele Vestri.....	43
1 Consideraciones preliminares	44
2 Metodología y arquitectura del “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai).....	46
3 Un análisis preparatorio como <i>telón de fondo</i>	48
3.1 La importancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de los sistemas de IA.....	51

3.2	Evaluación de la experiencia y conocimientos del empleado público en la implementación de sistemas de IA	53
3.3	Capacidad resiliente de la administración pública en materia de IA	56
3.4	Los datos como fuente sólida para la implementación de sistemas de IA	58
3.5	Tipificación de los escenarios posibles	59
4	Conclusiones	61
	Referencias	62

La gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial (IA) y el “efecto Bruselas”

A governação internacional da Inteligência Artificial (IA) e o “efeito Bruxelas”

Mar Moreno-Rebato	65	
1	Introducción: el “efecto Bruselas” en el contexto de la gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial (IA).....	66
1.1	El Consejo de Europa: su apuesta por una gobernanza internacional de la IA y su regulación.....	68
1.2	Naciones Unidas: su apuesta por una gobernanza internacional de la IA y su regulación.....	70
1.3	Declaración de Bletchley: posición neutral frente a la regulación o la autorregulación y apuesta por la cooperación internacional para abordar los riesgos de la Inteligencia Artificial.....	73
1.4	Reglamento de la Unión Europea: pionera en la regulación de la Inteligencia Artificial y favorable a la cooperación internacional	74
2	Autorregulación o regulación de la IA: especial referencia a las directrices éticas para una Inteligencia Artificial fiable	75
2.1.1	Los modelos fundacionales en el contexto de la autorregulación o regulación y las cartas abiertas a la IA.....	81
2.1.2	La controversia de los modelos fundacionales	81
2.1.2	La carta abierta de un grupo de expertos de no frenar aprobación del Reglamento de la UE sobre IA: carta abierta por la regulación	82
2.1.3	Carta de expertos: la IA una amenaza para la humanidad	83
2.1.4	Carta abierta comparando la IA con las pandemias y la guerra nuclear	83
3	La apuesta por la regulación de la IA en el Reglamento de la Unión Europea de IA: breve enfoque de su contenido.....	84
4	Conclusiones	88
	Referencias	89

Nuevas tecnologías, Derecho Administrativo y dignidad de las personas

Novas tecnologias, Direito Administrativo e dignidade das pessoas

Jaime Rodríguez-Arana	93	
I	Introducción.....	94
II	La administración electrónica.....	95
III	La buena administración electrónica	96
IV	Tecnología y Estado de Derecho	99
V	Buena administración electrónica y ley de procedimiento administrativo	100
VI	Dignidad humana y nuevas tecnologías	103
VII	Sociedad del conocimiento y organización administrativa.....	105
VIII	Reflexión conclusiva	106

Os regimes de responsabilização civil no novo Marco Legal para Inteligência Artificial (IA): o Projeto de Lei nº 2.338/23

The civil liability regimes in the new legal framework for Artificial Intelligence (AI): Bill No. 2,338/23

Adriano Marques Manso, Marcelo Junqueira Calixto	111
1 Inteligência Artificial (IA): entre avanços e desafios	112
2 Propostas de regulação da responsabilidade civil pelos danos gerados por sistema de IA no Brasil.....	114
2.1 PL nº 21/2020	114
2.2 PL nº 2338/2023	117
2.2.1 O grau de risco da atividade e o regime de responsabilização	118
2.2.1.1 A responsabilização nos sistemas de risco excessivo ou alto	120
2.2.1.2 A responsabilização nos demais sistemas	121
2.2.2 Hipóteses de isenção de responsabilização aplicadas aos dois regimes e a referência a 'proveito'	123
2.2.3 Relações de consumo	125
3 Conclusão	126
Referências	128

Puertos inteligentes y innovación tecnológica

Smart ports and technological innovation

Pablo Schiavi	131
1 Introducción	132
2 Niveles de transformación hacia un puerto inteligente	134
2.1 Nivel 1: la transformación digital interna	135
2.2 Nivel 2: El puerto conectado.....	135
2.3 Nivel 3: la comunidad portuaria conectada	136
2.4 Nivel 4: El puerto hiperconectado	136
3 Gobernanza y transformación digital: la vision del puerto inteligente	138
4 Creación de valor a través del puerto inteligente	139
5 Surgimiento de ecosistemas de innovación en los puertos	140
6 Innovación tecnológica y puertos inteligentes	142
7 Puertos inteligentes y incipiente institucionalidad en Uruguay	148
8 Conclusión.....	149
5 Referencias	150

Seeking empathy: Mediators for an automated Administration

Buscando empatia: mediadores para uma administração automatizada

Oscar Expósito-López	151
1 Introduction	152
2 Law and the adaptation of Public Administration to new technologies	153
2.1 Automated Administration: An imminent reality	155
2.2 Benefits and issues of AI in administrative decision-making.....	158
3 In search of empathy in the new relational paradigm	160
3.1 The opportunity of mediation as an empathetic balancer of automated decision-making	160
3.2 Applicability of mediation and AI in statutory and discretionary power.....	162

3.3	The new role of public workers?.....	164
4	Conclusions.....	169
	References	171

Tecnologias desconhecidas e a (não) atuação da União em relação à aquisição de vacinas da Covid-19 no Brasil: o retrocesso social no serviço público de saúde

Unknown technologies and the Union's (non)action in relation to the acquisition of Covid-19 vaccines in Brazil: The social setback in the public health service

Luasses Gonçalves dos Santos, Lúvia Sedrez de Souza, Rebeca Lopes Batista.....	174
---	------------

1	Introdução	175
2	Pandemia da covid-19 no brasil	176
2.1	Pandemia da Covid-19 e seu impacto geral	176
2.2	Direito fundamental à saúde no Brasil e atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) na pandemia da Covid-19	178
2.3	Vacinação como meio de combate eficaz à Covid-19: pesquisas e evidências pelas lentes da ciência	180
3	Análise da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia da Covid-19	182
3.1	Instauração da comissão parlamentar de inquérito (CPI) motivada pela (não) atuação da União no enfrentamento da pandemia da Covid-19	182
3.2	Imunidade de rebanho e tratamento precoce: negação da ciência e incentivo ao senso comum por parte do Poder Executivo	184
3.3	Omissão da União ante a recusa e o atraso na aquisição de vacinas	186
4	Violação da cláusula de proibição do retrocesso social ante a recusa e atraso na aquisição de vacinas no Brasil	188
4.1	Cláusula de proibição do retrocesso social e a necessidade de vacinação populacional durante a pandemia da Covid-19	188
4.2	Recusa e atraso na aquisição das vacinas: violação à cláusula de proibição do retrocesso social.....	190
4.3	Legitimação da atuação dos estados na compra dos imunizantes diante do retrocesso social.....	193
5	Conclusão	195
	Referências	197

SOBRE A REVISTA.....	201
-----------------------------	------------

DIRETRIZES PARA AUTORES.....	203
-------------------------------------	------------

Condições para Submissões	209
---------------------------------	-----

Política de Privacidade	210
-------------------------------	-----

<i>Author Guidelines</i>	213
--------------------------------	-----

Conditions for submissions.....	219
---------------------------------	-----

Privacy statement	220
-------------------------	-----

EDITORIAL Nº 12

Chegamos ao décimo segundo número da **International Journal of Digital Law – IDJL**. Mais um número editado a partir dos mais atualizados critérios de excelência científica da Editora Fórum e do Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas e Direitos Fundamentais (NUPED) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Esta edição especial da **IJDJL** contou com a coedição do **Centro Iberoamericano de Estudios de Derecho Público y Tecnología**, na pessoa do Prof. Jose Ignacio Herce Maza, da Universidad Rey Juan Carlos, de Madrid.

Trata-se da primeira parceria firmada entre a **IDJL** e um grande centro de pesquisas europeu em Direito Digital. A edição foi divulgada por intermédio do centro, o que implicou elevada qualidade dos textos recebidos. Ademais, foi fomentada uma troca de experiências editoriais e acadêmicas entre os professores envolvidos no trabalho realizado.

Nossos agradecimentos ao Prof. Dr. Hernán Celorrio, presidente do **Centro Iberoamericano de Estudios de Derecho Público y Tecnología**, pelo convênio realizado, desejando que possamos continuar com as tratativas para novos projetos no futuro.

Emerson Gabardo
Editor-Chefe da IJDJL

EDITORIAL Nº 12

We have reached the twelfth issue of the **International Journal of Digital Law – IDJL**. Another issue was edited based on the most up-to-date scientific excellence criteria from Editora Fórum and Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas e Desenvolvimento Humano – NUPED from Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

This special edition of **IJDJL** was co-edited by the **Centro Iberoamericano de Estudios de Derecho Público y Tecnología**, in the person of Prof. Jose Ignacio Herce Maza, from Universidad Rey Juan Carlos, in Madrid.

This is the first partnership signed between the **IDJL** and a large European research center in Digital Law. The edition was released through the Center, which resulted in the high quality of the texts received. Furthermore, an exchange of editorial and academic experiences was encouraged among the professors involved in the work carried out.

Our thanks to Prof. Dr. Hernán Celorrio, President of the **Centro Iberoamericano de Estudios de Derecho Público y Tecnología**, for the agreement made, in the hope that we can continue with negotiations for new projects in the future.

Emerson Gabardo
IJDJL Editor in Chief

Gobernanza de datos, herramientas digitales en el mundo del trabajo y la economía: análisis del régimen legal y sus perspectivas

Data governance, digital tools in the world of labor and economy: Analysis of the legal framework and its perspectives

Ana Rosa Rodriguez*

¹Universidade Positivo (Curitiba, Paraná, Brasil)
anarosaunse1@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4156-625X>

Recibido/Received: 28.01.2024/January 28th, 2024

Aprobado/Approved: 19.02.2024/February 19th, 2024

Resumen: El presente artículo se propone describir el escenario global actual en materia de regulaciones sobre datos personales analizando la relación entre ellos y las herramientas tecnológicas, modelos de negocios basados en procesamientos de macrodatos y el mundo del trabajo. La creciente importancia de los datos en el ámbito laboral y económico ha generado la necesidad de un enfoque riguroso en términos de regulación y protección explorando las vías para optimizar el uso de las herramientas digitales en el entorno laboral con el objetivo de promover la innovación y el crecimiento económico mientras se garantiza la protección de los derechos individuales y la privacidad de los datos. Se analizan los marcos regulatorios vigentes a nivel global con implicancia importantes para las políticas públicas y las estrategias empresariales en la era digital.

Como citar esse artigo/How to cite this article: 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 – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 11-41, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.rosarodriguez.

* Profesora Asociada Regular de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y Profesora Adjunta de la Universidad Católica de Santiago del Estero. Doctora en Derecho del Trabajo por la Universidad Nacional de Tres de Febrero. *E-mail:* anarosaunse1@gmail.com.

Palabras-clave: Datos personales. Trabajo. Economía digital. Gobernanza. Regulación. Protección.

Abstract: This article aims to describe the current global scenario regarding regulations on personal data by analyzing the relationship between them and technological tools, business models based on big data processing, and the world of work. The growing importance of data in the labor and economic spheres has generated the necessity of a rigorous approach in terms of regulation and protection, exploring pathways to optimize the use of digital tools in the workplace with the aim of promoting innovation and economic growth while ensuring the protection of individual rights and data privacy. Current regulatory frameworks at the global level are analyzed with significant implications for public policies and business strategies in the digital era.

Keywords: Personal data. Work. Digital economy. Governance. Regulation. Protection.

Sumario: **1** Introducción: datos personales, IA y empresas – datos personales, IA y Empresas – **2** Desarrollo – **2.1** Marco regulatorio complejo y dinámico – **2.2** Trabajo y datos – **2.3** Origen evolución y consolidación de la protección de los datos personales como un derecho fundamental – **2.4** Convenio 108 + – **2.5** Panorama latinoamericano en materia de normas de protección de datos personales – **2.6** La legislación argentina en materia de protección de datos descripción general del estado de situación y en las relaciones de trabajo – **2.7** Incidentes de privacidad a nivel global: multas aplicadas – **3** Conclusiones – Referencias

1 Introducción: datos personales, IA y empresas

El siglo XXI se distingue por la importancia creciente de las decisiones automatizadas, basadas en aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA), que, con o sin intervención humana decisoria, producen efectos relevantes sobre las personas en el ámbito económico, social y jurídico. Vivimos inmersos en una economía donde los datos incluyendo los de carácter personal constituyen uno de los principales insumos para las empresas.

El análisis de macrodatos, a través de sistemas de aprendizaje automático, ha facilitado la creación de perfiles, ha automatizado las decisiones en amplios sectores de la actividad recopilando grandes volúmenes de información que son la base de varias tecnologías que están profundizando cada vez más, la información que se puede extraer de carácter personal.

Luego hay una convergencia en toda la tecnología la que, cada vez es más próxima y conectada. Una revolución que ya está ocurriendo a través del 5g unido al internet de las cosas y, al número de dispositivos conectados que, al día de hoy, se ha calculado tres veces la población mundial – o era la proyección para el 2020. Si combinamos esa conectividad con la capacidad de procesamiento de datos se advierte, un aumento exponencial de información que a modo de detalle ahora está siendo medida en *zetabytes*.¹

¹ Unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es ZB, equivale a 1021 bytes.

La economía del conocimiento² de la que hoy se habla corrientemente se basa en el procesamiento automatizado de grandes volúmenes de datos, permitiendo a quienes la operan conocer nuestras preferencias, intereses y deseos incluso antes que nosotros mismos. Ello nos lleva a pensar que es muy probable que empresas como Google ya tengan información sobre nuestras futuras decisiones, como el destino de nuestros viajes, antes de que lo hayamos decidido o pensado conscientemente.

Estos modelos de negocio, impulsados por un procesamiento masivo de datos, se multiplican de manera exponencial gracias a nuevas tecnologías ya disponibles o próximas a lanzarse, como la Inteligencia Artificial (IA), la computación cuántica, el Internet de las Cosas (IoT) y la biotecnología.

El panorama, al menos en apariencia, resulta auspicioso por las ventajas que promete en áreas como la medicina, la ingeniería, la biología y el entretenimiento, pero también genera preocupación debido a los diversos riesgos, a menudo desconocidos, a los que estos cambios nos exponen.

Ante esta dualidad, surge un desafío global crítico: desarrollar y actualizar periódicamente normas y procedimientos que aseguren un uso adecuado de nuestros datos personales. Además, es fundamental establecer mecanismos efectivos para supervisar su implementación, con el objetivo urgente de controlar los avances tecnológicos y prevenir escenarios distópicos donde los humanos nos encontremos a merced de máquinas sin control.

No hay una solución única, para establecer un contexto real en el ejercicio del derecho a la privacidad, y la protección efectiva de los datos personales en un escenario complejo y dinámico.

A su vez, el tratamiento de datos personales en el ámbito del trabajo constituye una realidad incontestable marcada por la necesidad de gestionar, desde múltiples puntos de vista, las relaciones laborales existentes en el seno de las empresas, así como en el Estado garante principal de los derechos a la intimidad y a la privacidad.

Los avances tecnológicos en la gestión del personal y la protección de datos personales de los trabajadores dan cuenta que resulta un hecho evidente la progresiva incorporación de las nuevas tecnologías informáticas y de la información en la empresa de todo tamaño y condición, cambiando de forma sustancial los modos y modelos de trabajo.

² Muchos países de Latinoamérica, entre ellos Argentina, tienen un régimen de promoción de la economía del conocimiento, cuyo objetivo es “promocionar actividades económicas que apliquen el uso del conocimiento y la digitalización de la información apoyado en los avances de la ciencia y de las tecnologías, a la obtención de bienes, prestación de servicios y/o mejoras de procesos” (REPÚBLICA ARGENTINA. Ley n° 27.506, de 10 de junio de 2019. Régimen de promoción de La economía del conocimiento. *Gobierno de Argentina*: Buenos Aires, 2019. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27506-324101/actualizacion>. Acceso el: 15 dic. 2023).

No tan evidente resulta, en cambio, que la aplicación de aquellas tecnologías esté siendo llevada a cabo con el debido respeto a bienes y valores jurídicamente relevantes y consagrados en preceptos constitucionales y legales.

2 Desarrollo

2.1 Marco regulatorio complejo y dinámico

En la medida en que se fueron consolidando los ordenamientos jurídicos y se aumentó la preocupación por los temas de privacidad surgieron distintas alternativas a la hora de elegir cuáles son los mecanismos más adecuados para facilitar la circulación de la información y de los datos con el menor coste para los derechos individuales resultando importante proteger a las personas del abuso de vigilancia que constituye un riesgo, que cada vez se acentúa más, en la sociedad informatizada, donde toda información relativa a los ciudadanos/as es archivada electrónicamente de manera entrecruzada por medio de los diversos bancos de datos del fisco, de las empresas y de las asociaciones a las que está relacionado.

Así a nivel mundial podemos distinguir tres bloques de países en materia normativa: el bloque europeo, con países con fuerte inspiración en el derecho europeo continental – entre los que se enrolan los de la región Latinoamericana encontrando en ese grupo a la Argentina – donde el dato personal se considera un derecho fundamental con importantes implicancias; el bloque Canadá-EEUU, una potencia mundial a nivel tecnológico, con una visión más transaccional, donde el derecho a la privacidad no es considerado como un derecho irrenunciable e inalienable, sino que se puede negociar con él; y finalmente el tercer bloque “otros” ordenamientos jurídicos no occidentales, en el cual existen dudas respecto al uso que hace el Estado de los datos personales.

El ataque a las Torres Gemelas ocurrido en septiembre de 2001 determinó a los Estados Unidos dictar la USA Patriot Act,³ o Ley Patriota, producto de un proceso acelerado de 30 días, ley que permite a su gobierno, entre otras cosas, tener acceso a información de personas y empresas con propósitos de seguridad nacional y exige a las empresas estadounidenses, sin ningún trámite burocrático o juicio, que entreguen información de las bases de datos que tienen bajo custodia. Se trata de una legislación a la cual las empresas no se pueden oponer, por lo que si la Central Intelligence Agency (CIA), el Federal Bureau of Investigation (FBI) o la National Security Agency (NSA) hacen algún requerimiento, el titular de los datos

³ EEUU. *Act No. 56, Oct. 26, 2001. Uniting And Strengthening America By Providing Appropriate Tools Required To Intercept And Obstruct Terrorism (Usa Patriot Act) Act Of 2001.* Washington D.C., 6 Oct. 2001. Disponible en: <https://www.congress.gov/107/plaws/publ56/PLAW-107publ56.htm>. Acceso el: 12 nov. 2023.

ni siquiera se va a enterar, lo cual constituye en los hechos un “toque de queda informático” que institucionaliza la unilateralidad y el monopolio digital del gobierno estadounidense.

Es el mismo criterio que sigue en el mismo país la Cloud Act⁴ también conocida como “ley de la nube” que a pesar de estar en su nombre no regula la estructura de la nube sino más bien acerca de la protección de los datos en ella almacenados. Esta norma, de gran impacto sobre la privacidad de los ciudadanos y las empresas de la U.E., data del año 2018 y exige a los proveedores de servicios estadounidenses que revelen todos los datos que se encuentren bajo su posesión, custodia o control si son solicitados por las autoridades. Esta disposición también es aplicable respecto de los datos alojados en terceros países.

En este punto resulta importante señalar que existe una verdadera puja entre China y E.E.U.U. por ocupar una posición hegemónica en tecnología a nivel mundial, y uno de los temas de base es quién accede o quién tiene el control, no de los datos personales – que están en el paquete – sino que en estos países lo más importante tiene que ver con temas de soberanía nacional o seguridad. China es un ejemplo emblemático. En agosto de 2021 en forma sorpresiva China ha dictado su normativa de protección de datos personales que entró en vigencia en noviembre de ese mismo año con la impronta del GDPR de la UE.

El Reglamento Europeo de Protección de Datos (G.D.P.R.)⁵ dictado en 2016 y entró en vigencia en 2018, es un reglamento general que básicamente ha establecido los requisitos comunes que luego han inspirado fuertemente las legislaciones en Argentina y la Lei Geral de Proteção de Dados⁶ (Ley General de Protección de Datos) en Brasil con una visión de servicios de tecnología y la información en relaciones y B2B⁷ de vital importancia a la hora de elegir cuáles son los mecanismos más adecuados para poder transferir información de un país a otro, así como los retos que enfrentan las empresas que operan en varios países en términos de: ¿qué metodología se utiliza para intentar capturar los datos que se están procesando? ¿desde dónde? ¿cuáles son las herramientas que utilizamos léase por herramientas

⁴ EEUU. S.2383. Ley de la Nube Cloud Act. Enmendar el título 18 del Código de los Estados Unidos para mejorar el acceso de las fuerzas del orden a los datos almacenados a través de fronteras y para otros fines, [2023]. Disponible en: <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/2383/text>. Acceso el: 12 nov. 2023.

⁵ UNIÓN EUROPEA. *Reglamento nº 679/2016*. Relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. DOUE L 119. Bruselas: Unión Europea, 4 mayo 2016.

⁶ BRASIL. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2018. Disponible en: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2349685>. Acceso el: 2 oct. 2023.

⁷ BTB son las siglas correspondientes a una expresión de origen anglosajón que es *business to business*. Este término se emplea en los sectores del comercio y del marketing. Hace referencia a las operaciones de compra y de venta que se realizan entre empresas.

bases legales de acuerdo con la normativa aplicable para poder implementar una transferencia de datos personales sin violar derechos ni principios fundamentales que los protegen?

2.2 Trabajo y datos

Hace mucho tiempo se afirma que nuestra identidad está profundamente vinculada al trabajo y, al abordar la problemática de la protección de los datos personales en general y la de los trabajadores en particular, se ha sostenido reiteradamente la íntima e imprescindible relación entre los datos personales y la identidad misma de la persona. El tema acredita su vital relevancia, al igual que todo lo relacionado a su obtención, conservación, almacenamiento, adaptación o modificación, extracción, consulta, cotejo o interconexión, limitación, evaluación, bloqueo, supresión, destrucción, difusión, y cesión a terceros.

Estas operaciones y procedimientos – denominado tratamiento de datos personales – no constituye de ninguna manera un fenómeno reciente pues, desde tiempos remotos la tenencia de información permitió la generación de un poder que durante siglos fue canalizado con fines políticos, militares o económicos.

Como lo afirma Crawford⁸ a menudo se habla de la automatización del trabajo como una historia futurista cuando bien se trata de una realidad largamente establecida en el trabajo contemporáneo. Entre los ejemplos que cita la autora refiere al trabajo que denomina “*secretarial*” advirtiendo que dicho trabajo se ha automatizado desde la década de 1980 y ahora es emulado por asistentes de IA – femeneizados – como Siri y Alexa.

Refiere la autora que los empleados que aún hoy se sienten menos amenazados por la automatización están cada vez más sujetos a ser vigilados en su lugar de trabajo, a la automatización de proceso y a la falta de distinción entre lo que es trabajo y el goce del tiempo libre.

Este escenario de profundización de automatización de procesos y de vigilancia en los lugares de trabajo se viene profundizando por la irrupción de una lógica en la que actualmente se encuentra invadido el sector tecnológico: la creencia inquebrantable de que cualquier cosa puede ser un dato, y de que los datos están ahí para los tome quien quiera.

En el contexto del mundo laboral resulta determinante la salvaguarda de los derechos fundamentales de las personas físicas trabajadoras en relación con el tratamiento de sus datos personales, de sus datos sensibles, así como el respeto al derecho a la intimidad y a la igualdad enlazándose con la prohibición de

⁸ CRAWFORD, Kate. *Atlas de Inteligencia Artificial*. Poder, política y costos planetarios. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2022.

discriminación, por lo que debe seguir siendo una prioridad frente a las decisiones automatizadas que puedan virtualmente menoscabarlos.

Las decisiones automatizadas tienen el potencial de incidir de manera significativa en los derechos y libertades individuales, así como en su utilidad para las organizaciones al proporcionar respuestas eficientes con ahorro de costos. No obstante, la conveniencia económica no debe eclipsar los riesgos inherentes a estos procesos para los derechos de las personas afectadas.

Una célebre anécdota que algunos tildan de apócrifa involucra a Henry Ford II, presidente de Ford Motor Company, y al líder sindical Walter Reuther. La anécdota se sitúa en la década de 1940, cuando el histórico líder sindical, quien lideraba el sindicato United Auto Workers (UAW), realizaba una visita y recorrido alrededor de una moderna planta de producción de automóviles.

Se dice que Ford II, queriendo impresionar a Reuther con la eficiencia de la fábrica, le preguntó: “¿Cómo vas a conseguir que los robots te paguen la cuota del sindicato?”. La respuesta ingeniosa de Reuther fue: “¿cómo vas a conseguir que los robots te compren los autos?”

La historia destaca una cuestión de fondo – que, como decía Crawford, no es un relato futurista sino la realidad nuestra de todos los días – la automatización puede aumentar la eficiencia y la productividad, pero también amenaza las bases mismas del sistema que dependerá de la capacidad de consumo de las personas. Esta anécdota se ha utilizado a lo largo del tiempo además para ilustrar la importancia de la participación de los empleados en la toma de decisiones y la resolución de problemas en el entorno laboral.

El impacto de la automatización de procesos, la robótica y la Inteligencia Artificial tienen el potencial de resultar una amenaza para millones de puestos de trabajo de afectar algunos sectores productivos, con la preocupación de lo que ocurrirá con los y las trabajadoras de tareas rutinarias en sectores que se verán más afectados por estos cambios, generando desempleo y/o precarización laboral.

Este complejo escenario reduce aún más la facultad negociadora en manos de los trabajadores y trabajadoras lo que interpela aún más en la necesidad de regular minuciosamente la potestad de la privacidad en cabeza de la persona trabajadora y el control tecnológico de la actividad laboral y vigilancia en manos del empresario a partir de la utilización de las TICs en el seno de las empresas proporcionando a ambos reglas claras y proporcionadas, lo que unido a los inconvenientes derivados de la indeterminación de la normativa heterónoma generan mayor vulnerabilidad y desprotección de los derechos fundamentales.

La protección de datos personales se ha convertido en un derecho humano fundamental en aquellos países que – siguiendo el modelo del derecho europeo-continental – priorizan la privacidad y los intereses individuales de los ciudadanos

y ciudadanas por encima de las ganancias y desarrollo de las empresas o por sobre funciones confiadas a los Estados en campos como la seguridad, la justicia, la salud pública y el sistema financiero, entre otros en los que el interés público puede erosionar el derecho a la privacidad de los datos.

Las organizaciones aplican las normas generales de protección de datos aggiornándolas a las relaciones laborales. Es, por ello, particularmente relevante tener en cuenta, como han venido recomendado los órganos consultivos internacionales en materia de protección de datos, que la legislación sobre protección de datos no debe aplicarse de forma independiente del Derecho del Trabajo y las prácticas laborales y que éstos, a su vez, no pueden aplicarse aisladamente, sin tener en cuenta la legislación sobre protección de datos. Esta interacción es necesaria y valiosa y debe contribuir al desarrollo de soluciones que protejan adecuadamente los intereses de los trabajadores.

Ahora bien, a esta altura surgen algunos interrogantes conceptuales que es necesario puntualizar.

¿Qué son los datos? ¿Cuándo un dato se convierte en Información? ¿Cuáles datos deben ser protegidos con más celo que otros? Para responder estos interrogantes se propone aclarar los conceptos que siguen. Se definen como Datos Simples a toda entidad de carácter objetivo, que resultan de la representación de hechos en la forma de palabras, números o letras. Son ejemplos de datos simples, el nombre el domicilio etc. que sirve para identificar a la persona. Asimismo, se entiende por Información al resultado del procesamiento organizado de datos del cual se obtiene un significado, el procesamiento convierte a los datos en información útil e involucra actividades, equipamiento y sujetos. Por su parte, se consideran Datos Personales cualquier información concerniente a una persona física (humana) identificada o identificable. En ese sentido el G.D.P.R. define a los “datos personales”:

(...) toda información sobre una persona física identificada o identificable (“el interesado”); se considerará persona física identificable toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador, como por ejemplo un nombre, un número de identificación, datos de localización, un identificador en línea o uno o varios elementos propios de la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dicha persona.

Dentro de los datos personales pueden a su vez distinguirse los datos sensibles, definidos por las legislaciones como aquellos datos que afectan la esfera más íntima de su titular, cuya utilización indebida puede dar origen a discriminación o

conlleve un grave riesgo para ello. A modo de ejemplo puede señalarse aquellos que revelan aspectos como el origen étnico racial estado de salud presente y futuro información genética creencias religiosas, filosóficas y morales, afiliación sindical, opiniones políticas preferencia sexual, entre otros. Los anteriores difieren de los denominados datos biométricos que son aquellas propiedades biológicas, características fisiológicas, rasgos de la personalidad o tics atribuibles a una persona que son mensurables. A su vez los datos biométricos suelen clasificarse en estáticos y dinámicos. Los estáticos, entre los que se puede enumerar las huellas digitales, geometría de la mano, análisis del iris o la retina, el reconocimiento facial o del diafragma, análisis de ADN. En tanto los datos biométricos dinámicos: son tales como la firma manuscrita, la pulsación sobre las teclas, el análisis de la forma de caminar y el gestual.⁹

Los datos sensibles que requieren una preferente tutela son los datos de los niños y niñas y los biométricos los que deben ser resguardados por todas las legislaciones y cuya gobernanza no puede quedar librado al arbitrario de las empresas y el fomento de su desarrollo, sino que por el contrario deben quedar en la órbita de las funciones típicas confiadas a los Estados.

El contemporáneo Yuval Noa Harari,¹⁰ renombrado escritor e historiador israelí, ilustra hábilmente la realidad que hoy nos rodea:

En marzo de 2018, yo preferiría dar mis datos a Mark Zuckerberg que a Vladimir Putin (aunque el escándalo de Cambridge Analytica revelo que quizá no tengamos mucha elección, pues cualquier dato que confiemos a Zuckerberg bien podría acabar llegando a Putin)... Pero no tenemos mucha experiencia en regular la propiedad de los datos que es en sí misma una tarea mucho más difícil porque a diferencia de la tierra y de las máquinas, los datos están por todos lados y en ninguna parte al mismo tiempo, pueden desplazarse a la velocidad de la luz y podemos crear tantas copias de ellos como queramos.

Para el autor citado el misterio y el interrogante más importante de nuestra era resulta ser: ¿cómo regulamos la propiedad de los datos? Sugiere que lo mejor que se puede hacer en este momento es recurrir a abogados, políticos filósofos e incluso a poetas para que desentrañen el misterio.

⁹ El análisis gestual analiza e interpreta los gestos micro movimientos y actitudes corporales que se realizan de manera involuntaria. La *sinergología* es la disciplina que estudia la comunicación no verbal no consciente mediante la decodificación interpreta los gestos, y tiene como objetivo comprender mejor al interlocutor mediante el análisis y observación del lenguaje corporal (PALERMO, J. D. *¿Qué es la sinergología y cómo aplicarla a mi empresa?* [S. l.]: [s. n.], [2023]. Disponible en: <https://www.elobservatoriodeltrabajo.org/que-es-la-sinergologia-y-como-aplicarla-a-mi-empresa/>. Acceso el: 1 oct. 2023).

¹⁰ HARARI, Y. N. *21 lecciones para el siglo XXI*. Buenos Aires: Debate, 2023. p. 103.

Teniendo en cuenta las reflexiones precedentes, es posible considerar que una solución efectiva para restablecer un contexto real en el ejercicio del derecho a la privacidad debería contener una combinación de medidas que contribuya a mejorar significativamente la protección de la privacidad en un entorno digital en constante cambio, es decir hacer converger el impulso a la innovación y al desarrollo económico con la garantía de derechos teniendo en cuenta que, las transferencias internacionales de datos personales reviste vital importancia para el comercio internacional, para promover la economía digital.

De esta manera adoptar estándares internacionales significa que partir de una mirada situada y soberana al momento de suscribirlos lo que no significa necesariamente que uniformidad es decir estar de acuerdo en todo, pero sí contar con herramientas interoperables en un mundo donde la economía digital ha avanzado exponencialmente.

Existe un debate en la comunidad científica acerca de la conveniencia o no de la excesiva regulación de la tecnología por sus posibles efectos en su investigación, desarrollo e innovación. La aprobación del Reglamento de la Unión Europea ha profundizado este debate que según algunos tiene un sustrato ideológico y es el de que para que se garantice la innovación cuanto menos regulación, mejor.

Es difícil concebir Internet, ni las tecnologías de software incluyendo la Inteligencia Artificial que le sirven de soporte, sin promover la adopción de normas internacionales y estándares que aborden los desafíos actuales en la protección de la privacidad, proporcionando un marco más consistente a nivel global.

Será importante lograr consensos entre las distintas comunidades de grupos de interés (*stakeholders*) fabricantes, operadores, industria, gobiernos, clientes potenciales a la par que, las distintas organizaciones, lancen independientemente sus productos al mercado y que el mercado motorice el consenso en línea con la preferencia de los consumidores.

En las páginas que siguen se analizan algunos sistemas normativos relevantes con especial tratamiento a la legislación vigente en Argentina y aplicables a las personas vinculadas por un vínculo de trabajo.

2.3 Origen evolución y consolidación de la protección de los datos personales como un derecho fundamental

Recién a partir de finales del siglo XIX la vida privada fue objeto de protección jurídica en el ámbito del derecho anglosajón. Desde el prisma preeminentemente liberal, las amenazas a la vida privada eran entendidas como incursiones de terceros en el ámbito del derecho de propiedad; tanto la defensa como la tutela de la vida

íntima aparecían como una forma de tutela de un ámbito físico o territorial sobre el cual se ejerce propiedad. En este orden de ideas se entiende que los derechos constitucionales reconocidos en relación con la intimidad fueran la inviolabilidad del domicilio y de la correspondencia, los cuales obedecían al deseo de proteger al individuo frente a la amenaza dirigida desde el Estado.

Europa occidental desarrolló normas en materia de datos personales recién a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la aparición de la Ley del Lander alemán de Hesse de 1970 – estado alemán de Hesia – iniciando así un extenso recorrido en vías de su reconocimiento como un derecho fundamental a la autodeterminación informativa como se la conoce en nuestros días.

Si bien la Declaración Universal de los Derechos del Hombre aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas de 1948 no se refiere a la protección de datos como un derecho fundamental, si declaró en su artículo 12 el derecho de las personas a preservar su privacidad.

A la ley del estado de Hesia le siguieron la Ley sueca del año 1973 (“Datalagen”) y durante esa década otros países europeos consagraron leyes sobre la materia como Alemania (1977) Francia (1978) Dinamarca y Noruega (1978).

Algunos países otorgaron rango constitucional a la normativa como Portugal Austria y España que en su Constitución de 1978 en su artículo 19.4 establece la necesidad de limitar el uso de la informática y garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos.

Hasta aquí el panorama normativo europeo estaba caracterizado por la falta de armonización legislativa en materia de protección de datos resultando un factor distorsionante en la construcción del Mercado Único Europeo.

En efecto, si el derecho a la intimidad, no se garantiza a nivel comunitario, podía verse entorpecido el intercambio transfronterizo de datos, que se había hecho indispensable tanto para las actividades de las empresas, los organismos de investigación y para la colaboración entre las Administraciones de los Estados miembros en el marco del espacio sin fronteras. Un escenario caracterizado por el riesgo del traslado del tratamiento informático de los datos de carácter personal hacia el territorio de aquellos Estados miembros con ausencia total de reglamentación o con una regulación menos exigente en la materia, o por el contrario, la marginación de empresas de estos mismos Estados por parte de agentes economicos ubicados en otros estados más escrupulosos, ante el temor de enfrentar conflictos derivados de la falta de garantía adecuada.

Esta situación impulsó la adopción en el año 1981 del Convenio 108 del Consejo de Europa organización internacional nacida tras la Segunda Guerra Mundial como un ambito de cooperación entre los gobiernos europeos.

El instrumento denominado Convenio para la Protección de las Persona con respecto al Tratamiento Automatizado de Datos de Carácter Personal¹¹ entró en vigor en el año 1985 y hasta hoy sigue siendo junto con su Protocolo Adicional del año 2001 el único instrumento internacional obligatorio en materia de protección de datos; asimismo de conformidad con su artículo 23 está abierto para la adhesión de Estados no miembros de la Unión Europea y en virtud de ello Argentina, en línea con la actitud que habían tomado Uruguay y México fue el tercer país de Latinoamérica en adherir al Convenio y al Protocolo.

En septiembre de 2017 el Comité de ministros del Consejo de Europa aceptó el pedido que hizo Argentina para adherir al Convenio que tiene como finalidad esencial garantizar a todas las personas el respeto de sus derechos y libertades fundamentales, protección ésta que alcanza a todas las personas que se encuentran en el territorio de alguno de los Estados partes del convenio, sin que para ello importe la nacionalidad o país de residencia.

El Convenio 108 es un instrumento de carácter regional europeo, pero con vocación de universalidad, ya que como se señaló supra su artículo 23 permite la adhesión de Estados no miembros. Este Convenio ha sido el documento base para la discusión de una norma internacional para la protección de datos personales. De hecho, la Conferencia Internacional de Autoridades de Protección de Datos de 2009, donde se adoptó la Resolución sobre estándares internacionales en materia de protección de datos y privacidad,¹² expresó su apoyo a los esfuerzos del Consejo de Europa para impulsar este derecho e invitó a los Estados, sean o no miembros de la organización, a ratificar el convenio.

Su objeto fue garantizar en el territorio de cada Estado Parte a cualquier persona física sea cual fuera su nacionalidad o residencia el respeto de sus derechos y libertades fundamentales, concretamente su derecho a la vida privada con respecto al tratamiento automatizado de los datos de carácter personal correspondientes a las personas. Señala principios generales básicos para cualquier tratamiento de datos personales: compromiso de las partes (art. 4); calidad de los datos (art. 5); categoría para los datos (art. 6); seguridad de los datos (art. 7).

Posteriormente en el año 1995, tras la consolidación de la UE con el Tratado de Maastricht (1992), se sancionó la directiva 95/46¹³ relativa a la protección

¹¹ CONSEJO EUROPEO. *Convenio 108 para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal*. Estrasburgo: [s. n.], 28 ene. 1981. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/data-protection/convention108-and-protocol>. Acceso el: 23 de octubre de 2023.

¹² EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR. *Resolución sobre estándares internacionales en materia de protección de datos y privacidad*. Madrid: European Data Protection Supervisor, 9 nov. 2005. Disponible en: https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/09-11-05_madrid_int_standards_es.pdf. Acceso el: 23 oct. 2023.

¹³ UNIÓN EUROPEA. *Directiva 95/46 C.E.E. del Parlamento Europeo y del Consejo*. Relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Luxemburgo: Unión Europea, 24 oct. 1995. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX%3A31995L0046>. Acceso en: 1 oct. 2023.

de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Lo que se pretendía con la directiva era homogeneizar la legislación de los estados miembros, es decir, hasta aquí cada uno de los estados miembros de la comunidad económica europea tenía una legislación propia. La directiva trataba justamente de que todos tengan como principio general homogeneizada la legislación garantizando al mismo tiempo un nivel uniforme y elevado de protección de estos datos en el seno de la Unión, hasta que en el 2016 se dicta el reglamento general de protección de datos de la Unión Europea (GDPR).

Si bien fue un instrumento de naturaleza vinculante para las partes firmantes al revestir el carácter de una directiva – la característica de las directivas en el sentido de que no eran normas aplicables directamente, sino que era necesario que cada estado miembro las consagre en su derecho interno – dio lugar a una aplicación fragmentada de la protección de datos en el territorio de la Unión Europea y generó divergencias en la ejecución de las normativas entre los estados miembro.

El Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) (Reglamento nº 2016/679), del 27 de abril de 2016, es un reglamento por el que el Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea tienen la intención de reforzar y unificar la protección de datos para todos los individuos dentro de la Unión Europea (UE).

No se limita a reconocer el derecho a la protección de datos personales, sino que exige que cada Estado Miembro se dote de una infraestructura administrativa que permita proteger adecuadamente ese derecho. A tal fin, cada Estado Miembro debe contar con una autoridad de control que ejercerá las competencias y funciones relativas a la protección de datos personales, entre ellas la potestad sancionadora frente a incumplimientos en esta materia.

En concreto, el art. 57 del RGPD confiere a la autoridad de control funciones como: “Promover la sensibilización del público y su comprensión de los riesgos, normas, garantías y derechos en relación con el tratamiento” como asimismo “Promover la sensibilización de los responsables y encargados del tratamiento acerca de las obligaciones” en materia de protección de datos.

La citada norma entró en vigor el 24 de mayo de 2016, y se aplica desde el 25 de mayo de 2018, rige tanto a las organizaciones europeas que tratan datos personales de ciudadanos en la UE (En este caso, los 28 Estados miembros de la UE + Islandia, Noruega y Suiza) como a las organizaciones que tienen su sede fuera de la UE y cuya actividad se dirige a personas que viven en la UE.

Conforme surge de los considerandos así como del debate y documentos previos el reglamento tiene una doble finalidad: I) establecer reglas uniformes en materia de datos que se apliquen en forma homogénea a lo largo de la Unión, teniendo en cuenta que los reglamentos a diferencia de las directivas son normas de aplicación

directa no necesitando consagración particular dentro del derecho interno de los Estados miembros, y la segunda finalidad tiene que ver con los desafíos derivados de la evolución tecnológica y la globalización que genera una utilización masiva de datos personales en una escala sin precedentes por lo que se hace necesaria la actualización de normas y principios que regulen dicha utilización.

El Reglamento, sabiamente, previó un período de transición (*vacatio legis*) de dos años tiempo durante el cual las empresas debían adecuarse a las nuevas exigencias contenidas en el nuevo cuerpo normativo.

Con relación a la protección de los datos personales en el ámbito laboral el Reglamento se expide acerca de ellos en dos lugares: por un lado en el Considerando 155 que expresa: “El Derecho de los Estados miembros o los convenios colectivos, incluidos los “convenios de empresa”, pueden establecer normas específicas relativas al tratamiento de datos personales de los trabajadores en el ámbito laboral, en particular en relación con las condiciones en las que los datos personales en el contexto laboral pueden ser objeto de tratamiento sobre la base del consentimiento del trabajador, los fines de la contratación, la ejecución del contrato laboral, incluido el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la ley o por convenio colectivo, la gestión, planificación y organización del trabajo, la igualdad y seguridad en el lugar de trabajo, la salud y seguridad en el trabajo, así como a los fines del ejercicio y disfrute, sea individual o colectivo, de derechos y prestaciones relacionados con el empleo y a efectos de la rescisión de la relación laboral”. Por el otro en el artículo 88 titulado “Tratamiento en el ámbito laboral”, del cual resultan normas expresas y precisas que establecen un mandato acerca de cuáles deben ser las bases legales, así como el tratamiento de datos personales en dicho ámbito. De allí que el GDPR es novedoso y responde a la insistentemente demanda de la doctrina laboral.

2.4 Convenio 108 +

Transcurridos 30 años desde la adopción del Convenio 108 fue evidente la necesidad de su reforma, de manera de adaptarlo a los tiempos actuales dado que a la época de su sanción no existían las computadoras personales, *internet* con el desarrollo y acceso actual ni los teléfonos móviles como los conocemos hoy.

El Convenio 108 +¹⁴ es la versión modernizada del Convenio 108 y ha perseguido dos objetivos principales: hacer frente a los retos derivados de la utilización de las

¹⁴ Modernizar el Convenio 108 de 1981 persigue facilitar el flujo de datos entre fronteras y reforzar, al mismo tiempo, la efectiva aplicación del convenio en el contexto actual (CONSEJO DE EUROPA. *Convenio 108 para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal* (...). [S. I.]: Consejo de Europa, [2023]. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/data-protection/convention108-and-protocol>. Acceso el: 23 oct. 2023).

nuevas tecnologías de la información y la comunicación; y reforzar la aplicación efectiva (enforcement) del Convenio.

La nueva normativa abandona conceptos claves como el de “fichero” por su obsolescencia y reemplaza la denominación de “autoridad controladora del fichero” por la de responsable del tratamiento. Asimismo, incorpora nuevos principios: el de transparencia y de responsabilidad proactiva – el principio *accountability* – por el cual, el responsable del tratamiento no solo deberá cumplir con la normativa, sino que deberá ser capaz de demostrarlo. También incorpora los nuevos derechos recogidos del GDPR: el de oposición y el rechazo a las decisiones fundadas únicamente en el tratamiento automatizado de datos. Como asimismo amplía las categorías especiales de datos incluyendo los genéticos y biométricos, así como los relativos a la afiliación sindical o el origen étnico introduciendo la obligación de notificar sin demora los incidentes de seguridad.

Argentina, a través de la Ley nº 27.699¹⁵ aprobó el protocolo modificatorio del convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de los datos de carácter personal (Convenio 108 +) suscripto en la ciudad de Estrasburgo el 10 de octubre de 2018.

2.5 Panorama latinoamericano en materia de normas de protección de datos personales

Como se ha afirmado precedentemente los países de Latinoamérica han seguido en líneas generales la tradición del modelo europeo continental en materia de protección de datos consagrando – algunos en sus constituciones y otros en su legislación especial – el derecho a la autodeterminación informativa como un derecho fundamental basado en los principios, entre otros, del consentimiento informado, categorías de datos y de la existencia de una autoridad de control específica. Casi la totalidad de los países latinoamericanos han sancionado normativas inspiradas en legislación europea y la aprobación del nuevo GDPR ha generado un impacto profundo en la región habiéndose iniciado a partir de la sanción de la normativa europea procesos de modificación de sus normas a fin de adecuarlas a los nuevos estándares europeos como son los casos de Brasil, Ecuador y Panamá, y otros países que aún no han modificado pero están en proceso de hacerlo como Argentina Chile y Paraguay.

¹⁵ REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 27.699 – Convenio 108+ aprobación del protocolo modificatorio del convenio 108 para la con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal, suscripto en la ciudad de Estrasburgo – República Francesa – el 10 de octubre de 2018. *Gobierno de Argentina*: Buenos Aires, 2018. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27699-375738>. Acceso el: 1 oct. 2023.

Brasil fue en el contexto latinoamericano el primer país en modificar la ley a partir de la entrada en vigor el 18 de setiembre de 2020 la Lei Geral de Proteção de Dados (ley general de protección de datos) con una visión de servicios de tecnologías de la información en relaciones B2B, dejando a salvo que las sanciones que prevé la nueva normativa, siguiendo las tendencias comentadas, recién serían exigibles a partir de agosto 2021 para que los operadores económicos ajusten sus estructuras a la nueva normativa. En el año 2022 Brasil a partir de una enmienda constitucional incluyó el derecho a la protección de datos entre los derechos y garantías fundamentales de su Constitución.

En el contexto regional del Mercosur se aprobó en 2021 el Acuerdo sobre Comercio Electrónico del Mercosur,¹⁶ que estableció precisas estipulaciones aplicables al ámbito de protección de datos personales y los mecanismos, herramientas y bases legales para la transferencia transfronteriza de información a través de medios electrónicos (arts. 6 y 7) estableciendo el principio de protección equivalente entre los países miembros de la zona comercial que garantice que antes de que un dato pueda viajar a un tercer país tiene que cumplir con todos los requisitos de la ley de origen del dato, que tiene sus particularidades por ejemplo en cuanto a los principios entre los que se encuentran el de licitud, de minimización de los datos, proporcionalidad, todo el paquete inicial se tiene que cumplir por el controlador de los datos antes de que estos datos se exporten.

2.6 La legislación argentina en materia de protección de datos. Descripción general del estado de situación y en las relaciones de trabajo

La configuración del derecho a la privacidad de los datos en Argentina, ante el exponencial crecimiento del flujo informativo a raíz del progreso tecnológico, se concibió a partir de un enfoque centrado en el aspecto humano por encima de la visión economicista partiendo de la visión constitucional del derecho a la intimidad y la privacidad que fueran recogidas en los arts. 18 y 19 de la carta magna argentina.¹⁷

Con la reforma constitucional de 1994 se incorporó un instrumento específico de protección, cual es la acción de amparo por “habeas data” incluida en el art.43. Allí se amplió la protección al conocimiento de los datos personales ya sea que consten en bancos privados o públicos de modo de poder exigir su supresión,

¹⁶ MERCOSUR. *Acuerdo sobre Comercio Electrónico del Mercosur*. CMC/DEC. n° 15/20. Montevideo, 28 ene. 2021. Disponible en: https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/82753_DEC_015-2020_ES_Acuerdo%20Comercio%20Electronico.pdf. Acceso el: 1 oct. 2023.

¹⁷ REPÚBLICA ARGENTINA. [Constitución (1853)]. *Constitución de la Nación Argentina*. Buenos Aires: Presidencia de la República, 1995. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/constituciones/nacional>. Acceso el: 23 ago. 2023.

rectificación o confidencialidad. Estos elementos poseen especial trascendencia a la luz del desarrollo informático y tecnológico al que se hizo mención en el inicio.

Al respecto Cifuentes (1999)¹⁸ sostuvo que, si la Constitución Nacional receptó la defensa procesal del *habeas data*, es porque en la sustancia de lo amparado se avizoraba un derecho del individuo que movió a considerarlo en especial: los datos personales como entidad específica que se requirió resguardar.

La reforma indicada también dio lugar a la incorporación de los tratados internacionales en materia de derechos humanos a los que se le otorgó jerarquía constitucional y donde también se observan disposiciones relativas al derecho a la intimidad.

Recordemos que la Declaración Universal de los Derechos Humanos en su art. 12 proscribía la injerencia arbitraria en la vida privada, familiar, en el domicilio y la correspondencia; la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, en su art. 5, consagra la protección frente a ataques a la vida privada y familiar; resguardo que también se encuentra presente en la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales instrumentos estos que integran el bloque de constitucionalidad.

El aspecto subjetivo refiere a todo el espectro que alude a la persona, desde cuestiones relacionadas con la intimidad física o la psíquica, la vida sexual, creencias religiosas o filosóficas, simpatías políticas o de otra índole, y el desenvolvimiento territorial, es decir, aquel espacio vital vinculado a la dignidad como el domicilio.

Cabe destacar que en el año 2015 a través de la Ley 26.994¹⁹ se reformó el Código Civil argentino – ahora denominado Código Civil y Comercial de la Nación, el cual introdujo importantes novedades en la temática. En primer lugar, le otorgó el espacio de un capítulo propio con once artículos a los que denominó “derechos y actos personalísimos”. La incorporación representó un avance en la materia y un acercamiento a lo dispuesto en los tratados internacionales con jerarquía constitucional a partir de 1994. En el art. 51 determinó la inviolabilidad de la persona humana y el derecho a exigir en cualquier circunstancia el reconocimiento y respeto de su dignidad. Por su parte el art. 52 determinó que la afectación a la dignidad da a quien viese lesionada su intimidad personal o familiar, honra o reputación, imagen o identidad, lugar a reclamar no solo reparación del daño sufrido sino la prevención de su padecimiento.

¹⁸ Cifuentes, S. *Acciones procesales del artículo 43 de la Constitución Nacional: naturaleza personalísima de los datos informáticos de la persona*. Buenos Aires: La Ley, 1999.

¹⁹ REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 26.994/2015. Código Civil y Comercial de la Nación Argentina. *Infoleg*. Buenos Aires, 2015. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/texact.htm>. Acceso el: 1 oct. 2023.

Por otro lado en lo que respecta a las relaciones de trabajo se presenta el derecho a la privacidad e intimidad del trabajador, en contraposición con la facultad de dirección que posee el empleador como una característica principal del contrato laboral, cual es la dependencia o subordinación, situación observada por el legislador quien en la Ley nº 20.744,²⁰ de 1974 – de Contrato de Trabajo (L.C.T.) reconoció al contrato de trabajo como objeto principal la actividad productiva y creadora del hombre en sí, y solo después la relación de intercambio bajo un fin económico.

Esta concepción humana del trabajo replica así el derecho al respeto de la dignidad del trabajador, aunque eso no implicó la negativa al reconocimiento de las facultades de organización y dirección del empleador que fueron expresamente receptadas. De hecho, es lógico que quien tiene a cargo la gestión de la empresa posea el poder de dirigirla como así también de ejercer disciplina en caso de insurrección. Empero, resulta destacable que al sancionar la norma laboral se haya previsto la imposición de límites y se haya exigido razonabilidad en su ejercicio; pautas que no todas las legislaciones laborales habían receptado para la época. Asimismo, la norma previó el carácter funcional de las facultades de dirección, tomando en consideración entre otras variables, los derechos personales del trabajador.

Estos “derechos personales” a los que aludía el entonces art. 70 (actual art. 65 LCT) no son otros que los que el Código Civil y Comercial alude como “personalísimos” por lo que su entendimiento debe darse en ese contexto y como garantía de su respeto, cuya garantía ya hemos visto proviene además del texto constitucional y del bloque federal de constitucionalidad del que forman parte los tratados internacionales relevados. En definitiva, los derechos personalísimos del trabajador enumerados ahora en el C. C. y C.N. forman parte del límite infranqueable del ejercicio de mando por parte del empleador.

El control empresarial de los medios informáticos no puede ni debe vulnerar el derecho a la intimidad y a la privacidad. Para ello es necesaria una serie de pautas mínimas: Que dicha conducta por parte del empleador se encuentre expresamente limitada en la norma y que sea pasible de sanción su infracción, además que el trabajador sea debida y previamente informado de los controles establecidos y que se lo capacite en relación con el significado y el alcance de estos.

Los derechos fundamentales reconocidos a los ciudadanos poseen una especial implicancia al invocarlos un trabajador por la situación de desventaja de poder en que se halla en la relación social. Allí la intimidad y la privacidad precisan de un resguardo especial en aras a la protección de la dignidad humana.

²⁰ REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 20.744/1974. Ley de Contrato de Trabajo. *Infoleg*: Buenos Aires, 1974. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25552/texact.htm>. Acceso el: 1 oct. 2023.

Como ya se explicó *supra* en el ámbito laboral la persona trabajadora ve reducida la facultad negocial razón ésta por lo que es necesario regular minuciosamente la potestad de privacidad en cabeza de la persona trabajadora y el control tecnológico de la actividad laboral y vigilancia en manos del empresario a partir de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TICs).

En el seno de las empresas es necesario contar con reglas claras y proporcionadas, para evitar los inconvenientes derivados de la indeterminación de la normativa heterónoma generan mayor vulnerabilidad y desprotección de los derechos fundamentales. La mayoría de las legislaciones aplican a las relaciones jurídicas de estos colectivos las normas sobre privacidad generales *aggiornándolas* al ámbito del trabajo y sus peculiaridades con la excepción del Reglamento Europeo de Protección de Datos que tiene normas específicas abonado además por la prolífera interpretación del denominado Grupo de Trabajo del art. 29 –creado por la Directiva nº 95/46/CEE – y su sucesor en el marco del nuevo reglamento el Comité Europeo de Protección de Datos así como la labor de los tribunales europeos que ha tenido oportunidad de expedirse en estas cuestiones en numerosas oportunidades.²¹

En Argentina, la ley vigente en materia de protección de datos personales – Ley nº 25.326 –²² de principios de siglo, es de las primeras normas que se activan en relación con el fenómeno de *internet*. Sancionada en octubre del año 2000 – junto a su decreto reglamentario 1558/01 – amplió el espectro de protección de los datos personales, denominado autodeterminación informativa y reguló en forma detallada su instrumentación. Sin embargo esa normativa resulta insuficiente para las exigencias derivadas del desarrollo tecnológico actual. En primer lugar, prácticamente el 100% de las transacciones comerciales se realizan en formato electrónico. Sumado a ello, el Estado argentino, en el ámbito de la administración pública nacional, tiene un sistema de gestión documental electrónico que hace que el 100% de las actuaciones administrativas sean en formato electrónico. Además del sistema, posee un marco jurídico muy sólido integrado por más de 20 decretos y 200 resoluciones, todas fundamentadas en la ley de firma digital, y hasta un reglamento de procedimientos administrativos que regula el expediente electrónico. Pero todo lo que tiene que ver con la protección de datos personales en el ámbito privado se quedó en el tiempo, con una realidad de mediados de los 90, del siglo pasado.

²¹ Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha rectificado el fallo de la Sala de esa misma Corte (BOE.ES, 2019) en el caso de las cinco empleadas de la cadena Mercadona que fueron despedidas tras ser filmadas con cámara oculta cuando robaban, uno de los casos más resonantes. Para más detalles consultar: MERCADONA paga una sanción de 2,5 millones de euros a Protección de Datos: la cadena testó un proyecto piloto que permitía detectar personas con orden de alejamiento de sus tiendas. *El País*, Madrid. 22 jul. 2021. Disponible en: <https://elpais.com/economia/2021-07-22/mercadona-paga-una-sancion-de-25-millones-de-euros-a-proteccion-de-datos.html> . Acceso el: 15 feb. 2024.

²² REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 25.326/2000. Ley de Protección de Datos Personales. *Infoleg*: Buenos Aires, 2000. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm>. Acceso el: 1 oct. 2023.

Como un hito importante se señala la Decisión de Adecuación nº 2003/490/CE,²³ dictada el 30 de junio de 2003 de la Comisión del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se declara a Argentina como un país que garantiza un nivel adecuado de protección por lo que respecta a los datos transferidos desde la Comunidad.

Al evaluar la adecuación²⁴ del nivel de protección, la comisión tiene en cuenta entre otros lo siguiente: la vigencia del el Estado de Derecho, el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales, la legislación pertinente, tanto general como sectorial, incluida la relativa a la seguridad pública, la defensa, la seguridad nacional y la legislación penal, y el acceso de las autoridades públicas a los datos personales, así como la aplicación de dicha legislación, las normas de protección de datos, las normas profesionales y las medidas de seguridad, incluidas las normas sobre transferencias ulteriores de datos personales a otro tercer país u organización internacional observadas en ese país u organización internacional, la jurisprudencia etc.

Esa resolución de adecuación del año 2003 fue hecha bajo la Directiva nº 95/46/CE –a los efectos del apartado 2 del artículo 25 – que al considerar que Argentina garantiza un nivel adecuado de protección por lo que respecto a los datos personales transferidos desde la Comunidad ello conlleva el beneficio de que al ser un país considerado adecuado facilitará el libre flujo de datos lo que se traduce en la práctica en oportunidades económicas para el país con nuevas oportunidades de negocios. La adecuación se encontraba en proceso de revisión desde el 2018 al haberse aprobado el G.D.P.R. por lo que es importante destacar que en enero de 2024 nuevamente Argentina fue declarada entre los países que garantizan un nivel adecuado de protección.

En términos expreso de la resolución de este año la Comisión acoge con satisfacción los avances en el marco legal argentino desde la adopción de la decisión de adecuación, incluyendo modificaciones legislativas, jurisprudencia y actividades de organismos de supervisión, que han contribuido a un mayor nivel de protección de datos. En particular, la independencia de la autoridad de supervisión de protección de

²³ COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO. *Decisión de la Comisión con arreglo a la Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de Adecuación de Argentina 2003/490/CE*. Bruselas: Parlamento Europeo, 20 jun. 2003. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32003D0490>. Acceso el: 1 oct. 2023.

²⁴ El Tribunal de Justicia en su sentencia de 6 de octubre de 2015, Asunto C 362/14 Maximilliam Schrems c/ Comisionado de Protección de Datos, esto no requiere encontrar un nivel de protección idéntico. En particular los medios a los que recurra el tercer país en cuestión para proteger los datos personales pueden diferir de los empleados en la Unión, siempre que resulten, en la práctica, eficaces para garantizar un nivel adecuado de protección. El estándar de adecuación no requiere una réplica punto por punto de las normas de la Unión, sino que el sistema extranjero en su conjunto brinde el nivel requerido de protección (UNIÓN EUROPEA. Tribunal de Justicia. *Sentencia nº C-362/14. Maximillian Schrems vs. Data Protection Commissioner*. Luxemburgo, 6 oct. 2015).

datos de Argentina se fortaleció significativamente mediante el Decreto nº 746/17, que confió a la Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP) la responsabilidad de supervisar el cumplimiento de la ley de protección de datos. Además, la Agencia Argentina de Información Pública emitió varias regulaciones y opiniones vinculantes que aclaran cómo se debe interpretar y aplicar en la práctica el marco de protección de datos, contribuyendo así a mantener actualizada la ley de protección de datos. Argentina también fortaleció sus compromisos internacionales en el ámbito de la protección de datos al unirse al Convenio del Consejo de Europa para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos personales y su Protocolo adicional en 2019, y al ratificar el protocolo enmendado que crea el convenio modernizado 108+ en 2023.

Se entiende que el fortalecimiento del marco normativo – cuya necesidad de actualización se señalaba como urgente – no solo viene de la mano de un proyecto de reforma de ley. Hay un conjunto de acciones y decisiones llevadas a cabo que nos llevan a decir que Argentina está de nuevo “a tope de gama” y que por eso hoy nuevamente el Consejo de la Unión Europea mediante resolución de fecha 15 de enero 2024 ha considerado a la Argentina – entre otros países – un país adecuado para las transferencias internacionales de datos.

Está claro que es necesario actualizar la ley pues ya pasaron más de 23 años desde su sanción. En el 2000 no existían los teléfonos inteligentes, era otra la realidad y el tratamiento de los datos personales cambió. Empresas como WhatsApp que hoy hacen un tratamiento intensivo de datos personales no existían en el año 2000.

La Ley nº 25.326 fue en su momento una ley de avanzada que vino a regular cuestiones que en ese momento eran impensadas. Aún hoy sigue siendo una ley robusta que permite seguir adelante pero que es una realidad que necesita urgente una actualización por el desarrollo de la innovación tecnológica.

Actualmente existe un proyecto de reforma – hubo otro en 2018 que perdió estado parlamentario – inspirada en lecciones aprendidas a partir del estudio del derecho comparado lo que disponen otros cuerpos normativos entre ellos, el GDPR, que no es la única fuente de inspiración sino, también lo son, las recomendaciones de ética de Inteligencia artificial de la Unesco, los estándares de la Red Iberoamericana de Protección de Datos²⁵ y los proyectos y las legislaciones de la región como la de Brasil, Uruguay, y los proyectos de Chile, Paraguay y Costa Rica.

²⁵ La Red está elaborando una guía (orientativa, no vinculante) para el uso de cláusulas contractuales como alternativa para realizar transferencias internacionales de datos personales (RED IBEROAMERICANA DE PROTECCION DE DATOS. Guía de implementación de cláusulas contractuales modelo para la transferencia internacional de datos personales (TIDP). [S. l.]: [s. n.], 2022. Disponible en: <https://www.redipd.org/sites/default/files/2022-09/guia-clausulas-contractuales-modelo-para-tidp.pdf>. Acceso el: 1 oct. 2023).

Alguna de las ideas claves que propone el proyecto de modificación se vincula con el ámbito de aplicación, incorporando el principio de extraterritorialidad que permite fiscalizar aquellas empresas o responsables del procesamiento de datos, del tratamiento, del almacenamiento y también por qué no de aquellos que infieren datos para el perfilamiento, lo que implica que aquellos responsables que no están radicados en Argentina (ej.: empresas no tienen cuit en Argentina), puedan ser alcanzados dentro de ámbito espacial de aplicación de la ley. Esto se encuentra estrechamente vinculado con el capítulo de transferencias internacionales de datos personales, un tema de vital importancia para el comercio internacional, para promover la economía digital. Y en este sentido la propuesta de proyecto de ley pretende hacer converger el impulso a la innovación y al desarrollo económico, pero con garantizando los derechos fundamentales.

Partiendo de una mirada situada y soberana al momento de suscribir estándares internacionales se propone la utilización de herramientas que garanticen la interoperabilidad con otros países o bloque de países. El principio de neutralidad tecnológica que significa que la ley aplica a todo tipo de tratamiento de datos al margen de las tecnologías o procedimientos que se utilicen para dicho efecto. De esta manera, la ley no quedará obsoleta frente a las futuras innovaciones tecnológicas. El respeto por el principio de no discriminación – un tema que es fundamental cuando hablamos de tecnologías como la Inteligencia artificial – teniendo en cuenta que existen algunas tecnologías que podrían no ser neutrales porque están modeladas según las elecciones y valores de quienes las diseñan – lo que entrañan riesgo por la producción de sesgos.²⁶ Ejemplo de ello fue el de la empresa Amazon que invento un algoritmo para agilizar su proceso de contratación y se descubrió que los datos que se utilizaron como base tenían un sesgo que implicara que se contratara siempre a personas del mismo sexo masculino excluyendo a las del sexo femenino.

Es importante entender que no puede pretenderse que todos los países tengan legislaciones iguales pues, cada uno tiene su idiosincrasia, sus particularidades resultando lo más aconsejable intentar el camino hacia la consagración de estándares comunes en materia de privacidad y tener en cuenta las legislaciones de países con los cuales se pueda garantizar un alto nivel de adecuación.

Para concluir este apartado entre los principales puntos del proyecto de reforma de la ley argentina pueden citarse en primer lugar la limitación de la protección de los datos solo a las personas humanas excluyendo las personas jurídicas diferenciándose así de la ley vigente, receptando la tendencia de las principales regulaciones a nivel global. Asimismo, elimina el requisito de registro de bases de datos ante la

²⁶ Cómo Amazon inventó accidentalmente un algoritmo de contratación sexista (GONZALEZ, G. How Amazon Accidentally Invented a Sexist Hiring Algorithm: A company experiment to use Artificial Intelligence in hiring inadvertently favored male candidates. *Inc.*, New York, Oct. 2018. Disponible en: <https://www.inc.com/guadalupe-gonzalez/amazon-artificial-intelligence-ai-hiring-tool-hr.html>. Acceso el: 1 oct. 2023).

autoridad de aplicación correspondiente actualmente previsto. También, califica como datos sensibles a los datos genéticos y biométricos. En igual sentido recepta el concepto de extraterritorialidad el cual implica que la norma será de aplicación siempre que el Responsable o Encargado del tratamiento se encuentre establecido en el territorio de la República Argentina, aun si el tratamiento de datos tuviese lugar fuera de dicho territorio; Cuando, no se encuentra establecido en el territorio de la república, pero se da alguno de los siguientes supuestos: realice el tratamiento de datos en el territorio del país mediante cualquier medio o procedimiento, físico o electrónico, conocido o por conocer, que le permite recolectar, usar, almacenar, indexar o tratar información de personas que se encuentren en el territorio; O bien cuando efectúe actividades de tratamiento relacionadas con la oferta de bienes o servicios a personas que se encuentren en el territorio de la Argentina; o el perfilamiento, seguimiento o control de los actos, comportamientos o intereses de dichas personas.

Otro de los principales aportes del proyecto referenciado lo es la incorporación de nuevos principios tales como: de transparencia, minimización de datos, preeminencia a favor del titular de los datos, responsabilidad proactiva (*accountability*) protección desde el diseño y por defecto, así como la inclusión de nuevos conceptos tales como el de autodeterminación informativa, anonimización y seudonimización, elaboración de perfiles y encargado o responsable del tratamiento. Estas actualizaciones terminológicas ya están vigentes por la adhesión de Argentina al Convenio 108 + en 2019 mediante Ley nº 27.699.

No obstante, en la legislación proyectada el consentimiento continúa siendo la base jurídica que legitima el tratamiento de los datos personales. Sin embargo, se precisan los criterios para obtener ese consentimiento y su revocación, estableciendo principios para el tratamiento de los datos pertenecientes a niños niñas y adolescentes.

Otra de las novedades introducidas es la obligación de notificar los incidentes de seguridad a la autoridad de aplicación y al titular de los datos en lenguaje claro y sencillo. En la misma línea propone la creación de la figura del delegado de protección de datos obligatorio y se establecen criterios para la realización de las evaluaciones de impacto y su contenido mínimo. Finalmente, detalla el procedimiento a observar para aplicar sanciones y eleva el tope de las multas las que pueden alcanzar del 2 al 4 % de la facturación global.

De esta manera es de resaltar que Argentina siguiendo las tendencias internacionales (GDPR Convenio 108+ Recomendaciones Red Iberoamericana) haya impulsado esta reforma continuando con un modelo más avanzado hacia la protección de los derechos fundamentales. Ese impulso se ve acompañado por el dictado de una nueva resolución de adecuación por parte de la Unión Europea

para el flujo internacional de datos personales.²⁷ Entiendo saludable la práctica de un parlamento que, superando la efervescencia política contemporánea, pudiera consensuar la aprobación de normas de alto perfil técnico con ventajas más que evidentes para la ciudadanía en su conjunto.

2.7 Incidentes de privacidad a nivel global, antecedentes, multas aplicadas

Para comenzar a desarrollar este apartado resulta insoslayable recordar un hito en materia de reclamos por violaciones a la privacidad y que algunos califican como el hecho que desencadenó la sanción del GDPR: Asunto C-311/18 – Comisaria de Protección de Datos vs. Facebook Irlanda Maximilliam Schrems.

Según relata la prensa²⁸ un ciudadano austriaco de 23 años inició una batalla legal contra Facebook en 2013. La historia comenzó cuando aún era estudiante de Derecho mientras pasaba un semestre en la Universidad de Santa Clara en California muy cerca de los gigantes tecnológicos de Silicon Valley – Apple, Google, Facebook, Amazon, Tesla. Cuando asistía a una de sus clases en la Universidad recibió la visita de expertos legales de Facebook y Amazon quienes comentaron acerca del incumplimiento por parte de sus empresas de las reglas de privacidad calificando a las normas europeas como muy estrictas lo que no implicaba para ellos un problema por cuanto las multas eran irrisorias con relación a los cuantiosos beneficios que la utilización de datos “a piacere” les significaba por lo que no dudaban en evadir su cumplimiento. Al regresar de su estancia solicitó a Facebook los datos que esta red social poseía, ejercitando su derecho de acceso recibiendo una importante cantidad de información (1.200 páginas) acerca de su vida *online* desde 2008 detectando varias violaciones a su privacidad y procedió a realizar 22 denuncias ante la Comisión de Protección de Datos de Irlanda país este donde Facebook tiene su sede europea. Con el fundamento de que bajo leyes europeas se permitía a las compañías tecnológicas transferir datos de ciudadanos europeos a un puerto seguro en el extranjero, estas transferencias eran ejecutadas por unas 4000 compañías entre las que se encontraba Facebook: enviaban datos privados a servidores localizados en América. El reclamó llegó al Tribunal de Justicia de la Unión Europea y Schrems ganó su batalla legal cuando en 2015 el Tribunal dictaminó que: “EEUU no garantiza una protección suficiente de los datos trasferidos”.

²⁷ REPÚBLICA ARGENTINA. Argentina logró la nueva adecuación por parte de la Unión Europea para el flujo internacional de datos personales: es un hito para el país ya que beneficia las condiciones para el comercio internacional y el desarrollo económico al contar con las mismas garantías de protección de datos personales que la UE (...). *Gobierno de Argentina*: Buenos Aires, 2024. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-logro-la-nueva-adecuacion-por-parte-de-la-union-europea-para-el-flujo>. Acceso em: 16 ene. 2024.

²⁸ GUILLERMO, A. Max Schrems, el hombre que retó a Mark Zuckerberg. *El País*, Madrid, 18 mayo 2018. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/05/10/eps/1525952227_419658.html#?prm=copy_link. Acceso el: 15 feb. 2024.

En 2011 efectuó otra denuncia: la transferencia de datos privados desde Facebook a desarrolladores de aplicaciones sin un nivel adecuado de protección. Esa fue la causa por la que el propietario de Facebook Mark Zuckerberg debió comparecer ante el Congreso de EE. UU. a pedir perdón: su compañía permitió que una app colectara datos de 50 millones de usuarios que terminaron en manos de la consultora Cambridge Analytica que los utilizó en favor de uno de los candidatos a la Casa Blanca con los resultados que todos ya sabemos.²⁹

El caso que se analiza resulta ser una muestra más acerca de que, las transferencias internacionales de datos entre UE y los EE. UU. han resultado continuamente conflictivas y en muchos casos los acuerdos han resultado infructuosos. Así, la Comisión Europea encargada de declarar tras analizar su legislación interna y los compromisos internacionales en el año 2000 adoptó una decisión de adecuación que autorizaba la transferencia de datos a los EEUU en el marco de un sistema de autocertificación de las empresas adherentes denominado “puerto seguro” (*safe harbour*) La decisión lograda tras complejas negociaciones era trascendente teniendo en cuenta el volumen de datos involucrados a través de los gigantes tecnológicos como Google, Facebook, Microsoft, Apple, todas ellas certificadas bajo el marco de puerto seguro. Sin embargo, tras las denuncias comentadas supra de parte de Schrems pidiendo que se prohibiera la transferencia de sus datos a los EEUU a la cuenta de que en el territorio no se garantizaba un nivel adecuado de protección de datos contra las actividades de vigilancia practicadas por las autoridades estadounidenses el Tribunal Europeo declaró inválido el sistema de puerto seguro y decidió que no garantiza una protección suficiente de los datos trasferidos. En 2016 hubo otro marco legal denominado escudo de privacidad (*privacy shield*) el que fue anulado nuevamente (por sentencia del 23 de julio del 2020) ante el reclamo del activista denominado Caso Schrems II considerando que, los distintos programas de vigilancia con fines de inteligencia exterior norteamericanos, no ofrecían un nivel de protección equivalente al ofrecido dentro de la UE declarando asimismo la resolución del Tribunal Europeo que el mecanismo del Defensor del Pueblo establecidos por EEUU no constituía tutela judicial efectiva que garantizara el ejercicio de los derechos de los titulares de los datos.

La situación se mantuvo entre idas y vueltas tras la anulación de la anterior decisión de adecuación (*privacy shield*, o escudo de privacidad) en 2020 y un período de tres años de vacío el 10 de julio 2023 se dictó una nueva decisión de adecuación denominada Marco Transatlántico de Privacidad.³⁰

²⁹ HARARI, Y. N. *21 lecciones para el siglo XXI*. Buenos Aires: Debate, 2023. p. 103.

³⁰ ESTÉVEZ, D. Por fin tenemos aprobado el nuevo Marco de Privacidad de Datos entre la UE y Estados Unidos. [S. l.]: [s. n.], 2023. Disponible en: <https://adenda.net/por-fin-tenemos-aprobado-el-nuevo-marco-de-privacidad-de-datos-entre-la-ue-y-estados-unidos/>. Acceso em: 1 oct. 2024.

La gran novedad de este marco, indica la Comisión Europea es que la decisión de adecuación es seguida por la firma de EEUU de una Orden Ejecutiva sobre Mejora de las salvaguardias para las actividades de inteligencia. Esto quiere decir que las nuevas obligaciones están orientadas a garantizar que las agencias de inteligencia estadounidenses puedan acceder a los datos solo en la medida que sea necesario y proporcionado ofreciendo vías de reparación independientes e imparciales para resolver los posibles incidentes respecto de acceso y recopilación de datos de europeos incluso con mecanismos independientes para resolver conflictos y un panel de arbitraje gratuito y que existan garantías suficientes para la protección de la privacidad de los datos como un derecho fundamental.

Pueden destacarse otros incidentes de privacidad que significaron importantes multas para los gigantes tecnológicos en los últimos tres años. En julio 2021 Amazon recibe la mayor multa de privacidad hasta ese momento – 746 millones de euros – por no cumplir con el GDPR impuesta por la autoridad de protección de datos de Luxemburgo donde tiene su sede en Europa.³¹ Al año siguiente Instagram recibió una multa de la Comisión Irlandesa de Protección de datos de 405 millones mientras que WhatsApp recibió una multa de 225 millones en 2021.³² En mayo de 2023, Meta recibe la mayor multa de la historia de la Unión Europea por 1200 millones de euros³³ y en junio de ese mismo año, Microsoft fue sancionada con una multa de casi 350 millones por recopilar ilegalmente información personal de niños.³⁴

3 Conclusión

Los datos son el combustible que alimenta la economía digital, un recurso valioso que permite llegar a más consumidores de manera más precisa. La convergencia en toda la tecnología, cada vez más próxima y conectada a través del análisis de macrodatos, de sistemas de aprendizaje automático, facilitando la creación de perfiles, la automatización de las decisiones en amplios sectores de la

³¹ PERÉS, E. Amazon recibe la mayor multa de la historia de la Unión Europea en materia de privacidad: 746 millones de euros por no cumplir el RGPD. 746 millones de euros por no cumplir el RGPD. *Xataka*, [S. l.], 2021. Disponible en: <https://www.xataka.com/privacidad/amazon-recibe-mayor-multa-historia-union-europea-materia-privacidad-746-millones-euros-no-cumplir-rgpd>. Acceso en: 1 oct. 2023.

³² AGUILAR, R. Sanción histórica para Instagram: se enfrenta a 405 millones de euros de multa por incumplir el RGPD. *Xataka*, [S. l.], 2022. Disponible en: <https://www.xataka.com/privacidad/sancion-historica-para-instagram-se-enfrenta-a-405-millones-euros-multa-incumplir-rgpd>. Acceso en: 1 oct. 2023.

³³ PERÉS, E. Meta recibe la mayor multa de la historia de la Unión Europea por protección de datos: 1.200 millones de euros. 746 millones de euros por no cumplir el RGPD. *Xataka*, [S. l.], 2023. Disponible en: <https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/meta-recibe-mayor-multa-historia-union-europea-proteccion-datos-1-200-millones-euros>. Acceso en: 1 oct. 2023.

³⁴ KENTH. Microsoft pagará una multa de casi 350 millones de pesos por recopilar ilegalmente información personal de niños en Xbox. *Xataka*, [S. l.], 2023. Disponible en: <https://www.xataka.com.mx/videojuegos/microsoft-pagara-multa-casi-350-millones-pesos-recopilar-ilegalmente-informacion-personal-ninos-xbox> Acceso en: 1 oct. 2023.

actividad recopilando grandes volúmenes de información requieren de normas claras y dinámicas que protejan el derecho a la protección de los datos para garantizar la zona de privacidad y de control sobre la información personal, las que deben evolucionar en la medida en que lo hace la transformación tecnológica.

A los fines de adaptarse a estas nuevas tecnologías, las organizaciones deben mantener seguros sus datos de posibles ataques cibernéticos para así ganar la confianza del público respecto a que sus datos serán tratados adecuadamente. Tanto los incidentes relacionados a la seguridad cibernética, como el incumplimiento de los requisitos de la protección de datos, podrían dañar la reputación, la marca o los negocios de una compañía. Es por ello que ellas, son directamente responsables por la protección de los datos personales que administran.

En este sentido, las empresas deberán desarrollar una estrategia integral para la seguridad y la protección de datos personales, en particular mediante la identificación de los obstáculos legales y reglamentarios que deben superarse y actualizarse constantemente para mantenerse a la altura y velocidad de adaptación de las nuevas tecnologías.

Por su parte, los países tendrían que adoptar una legislación actualizada e interoperable con el resto del mundo en materia de protección de datos personales como garantía para el desarrollo económico para lo cual es necesario la revisión permanente, que refleje adecuadamente las nuevas tecnologías y prácticas empresariales. Para ello se deberá promover la adopción de normas internacionales y estándares que aborden los desafíos actuales en la protección de la privacidad, proporcionando un marco más consistente a nivel global. En este sentido sería conveniente avanzar hacia un convenio jurídico universal y vinculante, tecnológicamente neutral y certificable en materia de PDP y privacidad. Asimismo, reforzar la transparencia en la recopilación y uso de datos, garantizando que las personas comprendan cómo se utilizan sus datos y tengan un control claro sobre su consentimiento.

Como consecuencia, tendrán que establecer mecanismos efectivos de cumplimiento y sanciones para asegurar que las entidades que manejan datos personales cumplan con las regulaciones de privacidad.

En otro orden de cosas desde las políticas públicas deberán promover programas de educación y concienciación para empoderar a las personas sobre sus derechos de privacidad y fomentar prácticas responsables por parte de las empresas, incentivando la investigación y el desarrollo de tecnologías protectorias, como encriptación robusta y herramientas de anonimización.

En términos de colaboración público-privada habrá que fomentar la cooperación entre gobiernos, empresas, y sociedad civil para abordar de manera conjunta los desafíos emergentes en la protección de la privacidad, realizando evaluaciones

periódicas y ajustes en las regulaciones y prácticas de privacidad para adaptarse a la evolución constante de la tecnología y estrategias comerciales.

En el ámbito del trabajo – en consonancia con lo propuesto en términos de privacidad global – sería de importancia crear una norma global para la gobernanza transparente por parte del empleador de los datos de sus dependientes que garanticen el control en las decisiones administrativas unilaterales tomadas por éste cuando se sustentan en tales datos. Ello se justifica por cuanto resulta más evidente en la relación laboral la asimetría de poder, dada la relativa facilidad de combinar datos de fuentes diversas, sin que la persona trabajadora cuente con voz ni influencia sobre qué datos se usan y cómo se usan.

Finalmente, para el logro de los fines propuestos resulta imperioso incluir la privacidad desde el diseño impregnando todo el proceso de la organización desde el inicio para resguardar la privacidad en el desarrollo de un sistema de una aplicación.

Estas sugerencias resultan del análisis profundo de todas aquellas aristas involucradas en la gobernanza de datos sin desconocer ni negar las particularidades propias de cada una de ellas, y sus implicancias en los contextos específicos de cada país.

Referencias

AGUILAR, R. Sanción histórica para Instagram: se enfrenta a 405 millones de euros de multa por incumplir el RGPD. *Xataka*, [S. l.], 2022. Disponible en: <https://www.xataka.com/privacidad/sancion-historica-para-instagram-instagram-se-enfrenta-a-405-millones-euros-multa-incumplir-rgpd>. Acceso el: 1 oct. 2023.

BRASIL. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2018. Disponible en: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2349685>. Acceso el: 2 oct. 2023.

CIFUENTES, S. *Acciones procesales del artículo 43 de la Constitución Nacional*. Naturaleza personalísima de los datos informáticos de la persona. Buenos Aires: La Ley, 1999.

COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO. *Decisión de la Comisión con arreglo a la Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de Adecuación de Argentina 2003/490/CE*. Bruselas: Parlamento Europeo, 20 jun. 2003. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32003D0490>. Acceso el: 1 oct. 2023.

CONSEJO DE EUROPA. *Convenio 108 para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal (...)*. [S. l.]: Consejo de Europa, [2023]. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/data-protection/convention108-and-protocol>. Acceso el: 23 oct. 2023.

CONSEJO EUROPEO. *Convenio 108 +*. Estrasburgo, 10 oct. 2018. [S. l.]: Consejo de Europa, 2018. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/data-protection/convention108/modernised>. Acceso el: 01 oct. 2023.

CONSEJO EUROPEO. *Convenio 108 para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal*. Estrasburgo: [s. n.], 28 ene; 1981. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/data-protection/convention108-and-protocol>. Acceso el: 23 de octubre de 2023.

CONSEJO EUROPEO. *Convenio 108*. Tratado nº 181 Protocolo Adicional Tratamiento Automático de Datos Personales, en relación con las autoridades de control y los flujos transfronterizos de datos (ETS nº 181). Estrasburgo: Consejo Europeo, 11 ago. 2001.

CRAWFORD, Kate. *Atlas de Inteligencia Artificial*. Poder, política y costos planetarios. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2022.

EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR. *Resolución sobre estándares internacionales en materia de protección de datos y privacidad*. [S. l.]: European Data Protection Supervisor, 9 nov. 2005. Disponible en: https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/09-11-05_madrid_int_standards_es.pdf. Acceso el: 23 oct. 2023.

EEUU. *Act No. 56, Oct. 26, 2001*. Uniting And Strengthening America By Providing Appropriate Tools Required To Intercept And Obstruct Terrorism (Usa Patriot Act) Act Of 2001. Washington D.C., 6 Oct. 2001. Disponible en: <https://www.congress.gov/107/plaws/publ56/PLAW-107publ56.htm>. Acceso el: 12 nov. 2023.

EEUU. S.2383. Ley de la Nube Cloud Act. Enmendar el título 18 del Código de los Estados Unidos para mejorar el acceso de las fuerzas del orden a los datos almacenados a través de fronteras y para otros fines, [2023]. Disponible en: <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/2383/text>. Acceso el: 12 nov. 2023.

ESTÉVEZ, D. *Por fin tenemos aprobado el nuevo Marco de Privacidad de Datos entre la UE y Estados Unidos*. [S. l.]: [s. n.], 2023. Disponible en: <https://adenda.net/por-fin-tenemos-aprobado-el-nuevo-marco-de-privacidad-de-datos-entre-la-ue-y-estados-unidos/>. Acceso em: 1 oct. 2024.

EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR. *Resolución sobre estándares internacionales en materia de protección de datos y privacidad*. Madrid, [s. n.], [2023]. Disponible en: https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/09-11-05_madrid_int_standards_es.pdf. Acceso el: 23 de octubre de 2023.

GONZALEZ, G. How Amazon Accidentally Invented a Sexist Hiring Algorithm: A company experiment to use artificial intelligence in hiring inadvertently favored male candidates. *Inc.*, New York, Oct. 2018. Disponible en: <https://www.inc.com/guadalupe-gonzalez/amazon-artificial-intelligence-ai-hiring-tool-hr.html>. Acceso el: 1 oct. 2023.

GUILLERMO, A. Max Schrems, el hombre que retó a Mark Zuckerberg. *El País*, Madrid, 18 mayo 2018. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/05/10/eps/1525952227_419658.html#?prm=copy_link. Acceso el: 15 feb. 2024.

HARARI, Y. N. *21 lecciones para el siglo XXI*. Buenos Aires: Debate, 2023.

KENTH. Microsoft pagará una multa de casi 350 millones de pesos por recopilar ilegalmente información personal de niños en Xbox. *Xataka*, [S. l.], 2023. Disponible en: <https://www.xataka.com.mx/videojuegos/microsoft-pagara-multa-casi-350-millones-pesos-recopilar-ilegalmente-informacion-personal-ninos-xbox> Acceso en: 1 oct. 2023.

MERCADONA paga una sanción de 2,5 millones de euros a Protección de Datos: la cadena testó un proyecto piloto que permitía detectar personas con orden de alejamiento de sus tiendas. *El País*, Madrid. 22 jul. 2021. Disponible en: <https://elpais.com/economia/2021-07-22/mercadona-paga-una-sancion-de-25-millones-de-euros-a-proteccion-de-datos.html>. Acceso el: 15 feb. 2024.

MERCOSUR. *Acuerdo sobre Comercio Electrónico del Mercosur*. CMC/DEC. nº 15/20. Montevideo, 28 ene. 2021. Disponible en: https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/82753_DEC_015-2020_ES_Acuerdo%20Comercio%20Electronico.pdf. Acceso el: 1 oct. 2023.

PALERMO, J. D. *¿Qué es la sinergología y cómo aplicarla a mi empresa?* [S. l.]: [s. n.], [2023]. Disponible en: <https://www.elobservatoriodeltrabajo.org/que-es-la-sinergologia-y-como-aplicarla-a-mi-empresa/>. Acceso el: 1 oct. 2023.

PERÉS, E. Amazon recibe la mayor multa de la historia de la Unión Europea en materia de privacidad: 746 millones de euros por no cumplir el RGPD. 746 millones de euros por no cumplir el RGPD. *Xataka*, [S. l.], 2021. Disponible en: <https://www.xataka.com/privacidad/amazon-recibe-mayor-multa-historia-union-europea-materia-privacidad-746-millones-euros-no-cumplir-rgpd>. Acceso el: 1 oct. 2023.

PERÉS, E. Meta recibe la mayor multa de la historia de la Unión Europea por protección de datos: 1.200 millones de euros. 746 millones de euros por no cumplir el RGPD. *Xataka*, [S. l.], 2023. Disponible en: <https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/meta-recibe-mayor-multa-historia-union-europea-proteccion-datos-1-200-millones-euros>. Acceso en: 1 oct. 2023.

RED IBEROAMERICANA DE PROTECCION DE DATOS. *Guía de implementación de cláusulas contractuales modelo para la transferencia internacional de datos personales (TIDP)*. [S. l.]: [s. n.], 2022. Disponible en: <https://www.redipd.org/sites/default/files/2022-09/guia-clausulas-contractuales-modelo-para-tidp.pdf>. Acceso el: 1 oct. 2023.

REPÚBLICA ARGENTINA. *Argentina logró la nueva adecuación por parte de la Unión Europea para el flujo internacional de datos personales*: es un hito para el país ya que beneficia las condiciones para el comercio internacional y el desarrollo económico al contar con las mismas garantías de protección de datos personales que la UE (...). *Gobierno de Argentina*: Buenos Aires, 2024. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-logro-la-nueva-adequacion-por-parte-de-la-union-europea-para-el-flujo>. Acceso el: 16 ene. 2024.

REPÚBLICA ARGENTINA. [Constitución (1853)]. *Constitución de la Nación Argentina*. Buenos Aires: Presidencia de la República, 1995. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/constituciones/nacional>. Acceso el: 23 ago. 2023.

REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 20.744/1974. Ley de Contrato de Trabajo. *Infoleg*: Buenos Aires, 1974. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25552/texact.htm>. Acceso el: 1 oct. 2023.

REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 25.326/2000. Ley de Protección de Datos Personales. *Infoleg*: Buenos Aires, 2000. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm>. Acceso el: 1 oct. 2023.

REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 26.994/2015. Código Civil y Comercial de la Nación Argentina. *Infoleg*: Buenos Aires, 2015. Disponible en: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/texact.htm>. Acceso el: 1 oct. 2023.

REPÚBLICA ARGENTINA. Ley 27.699 – Convenio 108+ aprobación del protocolo modificatorio del convenio 108 para la con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal,

suscripto en la ciudad de Estrasburgo – República Francesa – el 10 de octubre de 2018. *Gobierno de Argentina*: Buenos Aires, 2018. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27699-375738>. Acceso el: 1 oct. 2023.

REPÚBLICA ARGENTINA. Ley n° 27.506, de 10 de junio de 2019. Régimen de promoción de La economía del conocimiento. *Gobierno de Argentina*: Buenos Aires, 2019. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27506-324101/actualizacion>. Acceso el: 15 dic. 2023.

RESOLUCIÓN sobre estándares internacionales en materia de protección de datos y privacidad. *In*: CONFERENCIA INTERNACIONAL DE AUTORIDADES DE PROTECCIÓN DE DATOS Y PRIVACIDAD, 31., Madrid, 2009. *Annales* [...]. Madrid: [s. n.], 2009.

UNIÓN EUROPEA. Tribunal de Justicia. *Sentencia n° C-362/14*. Maximilian Schrems vs. Data Protection Commissioner. Luxemburgo, 6 oct. 2015.

UNIÓN EUROPEA. *Directiva 95/46 C.E.E. del Parlamento Europeo y del Consejo*. Relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Luxemburgo: Unión Europea, 24 oct. 1995. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX%3A31995L0046>. Acceso en: 1 oct. 2023.

UNIÓN EUROPEA. *Reglamento n° 679/2016*. Relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. DOUE L 119. Bruselas: Unión Europea, 4 mayo 2016.

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

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 – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 11-41, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.rosarodriguez.

La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad

The transformative fusion between the public sector and Artificial Intelligence (AI): The “impact evaluation test” as a priority

Gabriele Vestri*

¹Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona, España)

²Observatorio Sector Público e Inteligencia Artificial (Cádiz, España)**

gvestri@uoc.edu

<https://orcid.org/0000-0002-7959-0458>

Recibido/Received: 08.01.2024/January 08th, 2024

Aprovado/Approved: 09.03.2024/March 09th, 2024

Resumen: Este trabajo se centra en uno de los temas más actuales que involucra al sector público: la implementación y aplicación de sistemas de Inteligencia Artificial en la estructura de las organizaciones públicas multinivel. Cualquier entidad pública que haya introducido Inteligencia Artificial (IA) o que comprenda la necesidad de hacerlo deberá construir una estrategia que considere diversos criterios y aspectos derivados de esta tecnología disruptiva. En este sentido, resulta interesante dotar a las organizaciones públicas de un sistema intuitivo que les permita evaluar el alcance y los desafíos asociados con la implementación de la Inteligencia Artificial. En este estudio, proponemos el uso de lo que hemos denominado “Test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai), un test cuya arquitectura ayuda a responder preguntas específicas. Es importante señalar que el test en sí mismo es esquemático, por lo que es necesario advertir que debe ser analizado con el correspondiente esclarecimiento y profundización de los distintos ítems que abarca.

Como citar esse artigo/*How to cite this article:* VESTRI, Gabriele. La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 43-64, set./dez.. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.vestri.

* Profesor de Derecho Administrativo de la Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona, España). Doctor en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Cádiz. Presidente del Observatorio Sector Público e Inteligencia Artificial. *E-mail:* gvestri@uoc.edu.

** El Observatorio Sector Público e Inteligencia Artificial es una organización dedicada a investigar, analizar y evaluar las necesidades especialmente del sector público en términos de transformación digital. Su misión es presentar respuestas fundamentadas sobre el alcance, factibilidad y adaptación de estas transformaciones. Véase: www.ospia.org.

Palabras clave: Inteligencia Artificial (IA). Test de evaluación. Estrategia de actuación. ética. Empleado público. Datos robustos. Resiliencia digital.

Abstract: This paper focuses on one of the most current topics involving the public sector: the implementation and application of Artificial Intelligence systems in the structure of multilevel public organizations. Any public entity that has introduced Artificial Intelligence (AI) or understands the need to do so, should build a strategy that considers various criteria and aspects derived from this disruptive technology. In this sense, it is interesting to provide public organizations with an intuitive system that allows them to assess the scope and challenges associated with the implementation of Artificial Intelligence. In this study, we propose the use of what we have called the “Artificial intelligence impact assessment test” (Ai-IAT), a test whose architecture helps answer specific questions. It is important to note that the test itself is schematic, so it is necessary to prevent that it should be analyzed with the corresponding clarification and deepening of the various items it encompasses.

Keywords: Artificial Intelligence (AI). Evaluation test. Action strategy. Ethics. Public employee. Robust data. Digital resilience.

Sumario: **1** Consideraciones preliminares – **2** Metodología y arquitectura del “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai) – **3** Un análisis preparatoria como *telón de fondo* – **3.1** La importancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de los sistemas de IA – **3.2**. Evaluación de la experiencia y conocimientos del empleado público en la implementación de sistemas de IA – **3.3** Capacidad resiliente de la administración pública en materia de IA – **3.4** Los datos como fuente sólida para la implementación de sistemas de IA – **3.5** Tipificación de los escenarios posibles – **4** Conclusiones – Referencias

1 Consideraciones preliminares

Es necesario iniciar este estudio con una afirmación que, sin duda, resultará redundante: el sector público está inmerso por completo en una transformación digital que acelera el traspaso desde la administración “analógica” hacia una versión electrónica de la misma, culminando en lo que se conoce como administración digital. Es ampliamente reconocido que esta transformación se está llevando a cabo mediante el uso de nuevas tecnologías y, específicamente en este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) es la tecnología que brinda el impulso más significativo al proceso de creación de la mencionada administración digital.¹ La IA es una parte activa de un nuevo escenario que, como destaca Salazar García, se caracteriza por generar un auténtico “shock tecnológico”.² En este contexto, es importante destacar que el sector público exhibe peculiaridades absolutamente únicas que lo diferencian de cualquier otro ámbito laboral o profesional. Esto se debe principalmente a que

¹ En este estudio, asumimos la definición de IA y de sistemas de IA indicada por la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial). El art. 3 de la norma señala: “Sistema de IA es un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales.”

² SALAZAR GARCÍA, I. Privacidad e Inteligencia Artificial: ¿es posible su convivencia? In: ARELLANO TOLEDO, W. (dir.). *Derecho, ética e Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023. p. 181.

la administración pública está constituida por órganos y entidades, a nivel estatal, autonómico o local (multinivel), cuya función fundamental es servir los intereses generales mediante la ejecución de leyes, reglamentos y la provisión de los correspondientes servicios públicos. Esta definición, tradicional, incorpora elementos que no se encuentran en otros sectores y que presentan mayores desafíos para abarcar el complejo universo de la IA en el sector público.

A pesar de esto, la administración pública no puede ni debe quedarse rezagada en esta transformación digital. Ante esta realidad, en lo que respecta a la implementación de sistemas de IA, las entidades públicas tienen la obligación de actuar no solo cumpliendo con los principios de transparencia, ética y rendición de cuentas, sino también deberán dotarse de sistemas que, *ex ante* y *ex post*, les permitan identificar la senda a seguir y las necesarias y posibles rectificaciones que deberán emprender.³

En otras palabras, hasta el momento, el debate se ha centrado en cómo lograr y regular los principios antes mencionados. Sin embargo, la preocupación hacia el estudio de la administración pública como una estructura compleja que debe o puede implementar una tecnología que no se integra fácilmente con los elementos jerárquicos, burocráticos y regulados es insuficiente. Los elementos mencionados son poco propensos al cambio, especialmente cuando este debe ocurrir aparentemente en un tiempo reducido.

En todo esto y para poder fomentar la implementación proactiva de la IA en el sector público, proponemos analizar lo que llamaremos “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (en adelante: TEI-Ai, donde Ai significa *Artificial intelligence*). Este test tiene como objetivo guiar previamente a la administración pública que busca implementar un sistema de IA, permitiendo la verificación y establecimiento de las bases que posibilitarán la adopción – o no – de sistemas basados en IA, de acuerdo con las características específicas de la administración pública en cuestión. Asimismo, el test permite establecer el esquema que cualquier administración pública tendría que recorrer para analizar si su estructura orgánica tiene la capacidad suficiente de relacionarse positivamente con los sistemas de IA que se han implantado o se quieren implantar.

Es importante señalar que el TEI-Ai representa una visión práctica que intenta precisamente plasmar lo que el título de esta contribución identifica como una “fusión transformadora”.

En otras palabras, el sector público y la IA deben someterse al TEI-Ai para que la eficiencia y eficacia administrativa – entendidas como el primordial deber de la

³ Véase, entre otros, COTINO HUESO, L. Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial y “compañía” (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad). Para qué, para quién y cuánta. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (coord.). *Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022. p. 25-70.

administración pública – encuentren en la IA una tecnología aliada para encabezar la transformación digital.

2 Metodología y arquitectura del “test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEI-Ai)

Debemos avisar que el TEI-Ai que presentamos a continuación debe ser analizado siempre con la correspondiente y extensa explicación que acompañamos en este mismo estudio. La metodología utilizada para construir el TEI-Ai, conocida como “árbol de decisiones de trabajo” es sumamente esquemática, aunque resulta efectiva porque permite evaluar mediante una representación gráfica los posibles resultados y consecuencias de una decisión compleja.

En este sentido, es importante conocer los distintos símbolos que ayudan a la correcta comprensión del diagrama. De esta manera: 1) ramificaciones alternativas: representan líneas que se desprenden de una decisión. Cada “rama” muestra un posible resultado o decisión que se deriva de la decisión inicial, 2) nodos de decisión: apuntan a una decisión que se está tomando en el árbol. Todos los árboles de decisiones comienzan con un nodo de decisión, 3) nodos de oportunidad: muestran varios resultados posibles, 4) nodos terminales o finales: indican el resultado final de una decisión.

Así, el TEI-Ai, integra símbolos junto con notas que proporcionan información sobre cada decisión y sus posibles resultados.

El punto de partida, marcado en color morado, plantea una pregunta de doble perspectiva: ¿La administración pública cuenta con sistemas de Inteligencia Artificial implantados? El objetivo de la prueba es abordar tanto la posibilidad de que la administración pública inicie el proceso de implementación de sistemas de IA (lo que implicaría la ausencia de tales sistemas en la estructura de la administración pública en cuestión) así como identificar patrones específicos que las Administraciones públicas que ya han implementado sistemas de IA deberían tener en cuenta.

Los ítems, formulados como preguntas, son en realidad más complejos de lo que pueden parecer. Cada pregunta conlleva una serie de subgrupos de informaciones que, en última instancia, desembocan en una oportunidad – a modo de pregunta – que, deliberadamente, quisimos que fuera sencilla. En otras palabras, la pregunta planteada condensa una serie compleja de información que precisamente este estudio intenta desglosar.

El TEI-Ai identifica cuatro preguntas cruciales:

- 1) ¿Los empleados y funcionarios han colaborado en la implementación de los sistemas de IA?

- 2) ¿La administración dispone de personal con experiencia en implementación de sistemas de IA?
- 3) ¿La administración es capaz de responder a las incidencias que puede provocar la IA?
- 4) ¿La administración está dotada de los datos suficientemente robustos para que puedan ser utilizados para crear un sistema de IA adecuado?

Las respuestas, considerando los diferentes enlaces del árbol, desembocan en cuatro posibles nodos terminales que finalmente representan escenarios en los cuales puede encontrarse una administración pública:

- a) La administración en cuestión tiene el potencial de usar los sistemas de IA de forma proactiva y eficiente,
- b) La administración en cuestión debe invertir en programas de formación para sus empleados para dotarlos de conocimientos suficientes y necesarios para responder de forma resiliente a los impactos de los sistemas de IA implantados,
- c) La administración en cuestión tiene las características básicas para explorar la implantación de sistemas de IA y
- d) La administración en cuestión no está preparada para implementar sistemas de IA ni para adquirir sistemas de IA del sector privado (la administración debe previamente establecer un plan de acción (una estrategia robusta).

Como se podrá comprobar, los ítems del test están relacionados entre ellos de manera que el mismo puede leerse también de izquierda a derecha y viceversa.

En el sentido hasta aquí descrito y en pro de un conocimiento más específico, debemos señalar y recomendar la lectura del informe “Definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos” realizado por el Ayuntamiento de Barcelona. Con mucho acierto, el informe establece: “un protocolo que define, paso a paso, los mecanismos de garantía y salvaguarda de derechos que deben introducirse en cada momento de la implementación de un sistema de Inteligencia Artificial por parte del Ayuntamiento de Barcelona, los que incluyen, entre otros, la elaboración de estudios de impacto algorítmico, la introducción de Cláusulas Tipo para la Contratación de Sistemas de IA Fiables, la obligación de llevar a cabo auditorías algorítmicas o la creación de espacios de participación y de mecanismos de comunicación ciudadana y transparencia, como los registros de algoritmos”.⁴

⁴ AYUNTAMIENTO DE BARCELONA. *Definició de metodologies de treball i protocols per a la implementació de sistemes algorítmics*, Barcelona, 2023. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/hagamos-accesible-la-tecnologia/uso-etico-inteligencia-artificial/uso-etico-de-la-inteligencia-1>. Acceso el: 19 feb. 2024. Véase también: BOET SERRANO, P.; DONALDSON CARBÓN, M. Datos, Inteligencia Artificial y servicios públicos: la apuesta del Ayuntamiento de Barcelona por la transparencia algorítmica y la protección de los derechos de la ciudadanía. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023. p. 115-135.



Figura 1 - Test de evaluación de impacto de la Inteligencia Artificial” (TEIA)

Fuente: Elaborada por el autor.

3 Un análisis preparatorio como *telón de fondo*

El surgimiento de la IA ha provocado un cambio paradigmático en la administración pública, ofreciendo la posibilidad de mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios gubernamentales. Sin embargo, esta transformación no puede realizarse sin una cuidadosa consideración de las implicaciones, especialmente jurídicas, que conlleva.⁵ Es importante por lo tanto que las organizaciones públicas incluyan en

⁵ Sobre este tema véase: SADDY, A.; LOBATO, C. J., TEIXEIRA, R.. Como regulamentar o design e uso da inteligência artificial na administração pública. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 2, p. 9-34, maio/ago. 2023.

sus políticas de actuación, el estudio de las cuestiones primarias que derivan de la posible implantación de sistemas de IA. De esto, ya avisaba Ramió señalando que es necesaria una nueva arquitectura organizativa de la administración pública. Específicamente, el autor mencionaba: “En la actualidad las Administraciones públicas poseen modelos excesivamente fragmentados y especializados dominados por unas lógicas transversales interorganizativas obsesionadas por el uniformismo y el control formal.”⁶

En lo que aquí nos ocupa, es posible identificar, brevemente, cinco elementos cruciales que la administración pública debería de tener en cuenta: 1) marco legal y normativo, 2) protección de datos y privacidad, 3) transparencia y responsabilidad, 4) ética y sesgo algorítmico y 5) contratación y adquisición de los sistemas.⁷

Los elementos citados deberán ser analizados sobre todo en los casos en los cuales la administración pública no tenga implantados sistemas de IA sin embargo, es importante que también dichos elementos sean evaluados con posterioridad a la introducción de las herramientas de IA.

Bien, en primer lugar, la administración pública debe iniciar cualquier iniciativa de implementación de sistemas de IA con un análisis exhaustivo del marco legal y normativo vigente. Las normas, sobre todo sectoriales, así como el “derecho blando” (*soft law*), pueden influir en la adopción de tecnologías de IA. Es imperativo que cualquier medida adoptada se ajuste a las normativas existentes y, en caso necesario, se aprueben nuevas disposiciones legales para abordar vacíos normativos. No sobra recordar que las distintas administraciones públicas gozan, dentro de su competencia, de la potestad reglamentaria suficiente para regular el entorno de la IA de su propia organización.

En segundo lugar. Uno de los pilares fundamentales en la implementación de sistemas de IA en la administración pública es la protección de los datos personales. La legislación en materia de privacidad, como el Reglamento General de Protección de Datos o, en el caso español la Ley Orgánica nº 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, establecen directrices específicas y claras para el tratamiento de la información personal. La recolección, procesamiento y almacenamiento de datos por parte de sistemas de IA debe ser conforme con estos marcos legales para evitar infracciones y salvaguardar los derechos fundamentales de los ciudadanos.⁸

⁶ RAMIÓ, C. *Burocracia inteligente*. Guía para transformar la administración pública. Rio de Janeiro: Catarata, 2022. p. 150.

⁷ Sobre este tema recomendamos la lectura de J. I. Criado: Inteligencia Artificial (y administración pública). *Economía. Revista en Cultura de la Legalidad*, [S. l.], v. 20, p. 366-377, 2021.

⁸ Sobre este tema Véase, entre otros: SIMONCINI, A; SUWEIS, S. Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul Diritto Costituzionale. *Rivista di Filosofia del Diritto*, [S. l.], n. 1, 2019.

En tercer lugar, la transparencia en el funcionamiento de algoritmos de IA es esencial para garantizar la rendición de cuentas y, especialmente, la toma de decisiones informadas. Las autoridades gubernamentales deben asegurar que los ciudadanos comprendan cómo operan los sistemas de IA, desde la lógica subyacente hasta los criterios de toma de decisiones.⁹ Además, se debe establecer un marco jurídico que atribuya responsabilidades claras en caso de mal funcionamiento o decisiones incorrectas de los algoritmos. En este mismo sentido, el algoritmo y el código fuente de un sistema complejo de IA, deberían ser considerados como información pública. Así se ha pronunciado la Comisión de Garantía del Derecho de Acceso a la Información Pública (GAIP) en su Resolución 1050/2022, de 23 de diciembre señalando que:

Según el artículo 2.b LTAIPBG, es información pública la que se encuentra al poder de la administración, bien sea porque lo ha elaborado, o bien para que lo hayan proporcionado personas o entidades externas. Y en esta definición cabe toda la información que se encuentra en poder de la administración, tanto la que forma parte de expedientes administrativos, como la que no forma parte, tanto la expresada en soporte papel, como la digital, tanto la que forma documentos formales, como la integrada en bases de datos, algoritmos o programas de Inteligencia Artificial.¹⁰

En cuarto lugar, el desafío ético de la Inteligencia Artificial en la administración pública radica en evitar sesgos algorítmicos que puedan perpetuar discriminaciones injustas. Desde la perspectiva legal, es esencial incorporar salvaguardias contra la discriminación en la toma de decisiones automatizada. Las normativas antidiscriminación deben ser adaptadas y fortalecidas para abordar los riesgos potenciales asociados con la utilización de sistemas de IA en el ámbito gubernamental. Los conceptos ligados a la ética de la IA son sin duda complejos y necesitarían de una profundización aparte. De esto nos dan cuenta Floridi y Tadeo que, hablando especialmente de la “ética digital”, señalan que ésta debe ser examinada evaluando “los problemas morales relacionados con datos e información (incluyendo generación, registro, cuidado, tratamiento, difusión, compartición y uso), algoritmos (incluyendo Inteligencia Artificial, agentes artificiales, aprendizaje automático y robots) y las

⁹ Véase: VESTRI, G. La Inteligencia Artificial ante al desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, [S. l.], n. 56, p. 368-398, 2021.

¹⁰ COMISIÓN DE GARANTÍA DEL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. *Resolución 1050/2022, de 23 de diciembre Número de expediente de la Reclamación 844/2022*. Administración reclamada: Ayuntamiento de Figueres. Información reclamada: Documentación de un proceso de selección de personal, [S. l.], 2022. Acced el: 4 feb. 2024.

prácticas e infraestructuras relacionadas (incluyendo innovación responsable, programación, *hacking*, códigos éticos y estándares), con el fin de formular conductas o valores éticos".¹¹ Esto significa que, como apunta Floridi, la ética debe convertirse en una estrategia prioritaria.¹²

Finalmente, la adquisición de tecnologías de Inteligencia Artificial por parte de la administración pública implica procesos de contratación que deben ajustarse a los principios de legalidad y transparencia. La redacción de los pliegos contractuales (técnicos y administrativos), debe ser precisa y contemplar aspectos como la propiedad intelectual de los algoritmos, la responsabilidad en caso de fallos y la garantía de cumplimiento normativo. Asimismo, la inclusión de cláusulas éticas y de seguridad es imperativa para mitigar riesgos legales y tecnológicos.

En otros términos, la implantación de sistemas de IA en la administración pública requiere una perspectiva integral que amalgame consideraciones tecnológicas y jurídicas. El respeto a los marcos legales existentes, la protección de datos, la transparencia y la ética son elementos fundamentales que deben ser abordados con diligencia y cautela. Solo a través de esta aproximación integral puede la administración pública capitalizar los beneficios de la IA mientras salvaguarda los derechos y valores fundamentales que sustentan nuestro orden jurídico y social.¹³

Tras este escenario general que debe precisamente considerarse como *telón de fondo* del TEI-Ai, parece conveniente analizar las cuestiones propias del test que proponemos.

3.1 La importancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de los sistemas de IA

Para comprender la relevancia de la participación de los empleados públicos en la implementación de sistemas de IA, es necesario contextualizarla dentro del marco jurídico que rige la administración pública. El Derecho Administrativo, el Estatuto Básico del Empleado Público y, por ejemplo, las distintas normas autonómicas en materia de función pública establecen las normas y principios que regulan la actuación de quienes ejercen actividades funcionariales o laborales. La irrupción de la tecnología plantea cuestiones novedosas que quizá requieran de una adaptación normativa para que el empleado público pueda involucrarse en este proceso de transformación digital. Así, señala Mendilibar Navarro que es necesario

¹¹ FLORIDI, L.; TADDEO, M. What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, [S. l.], v. 374, n. 2083, 2016.

¹² FLORIDI, L. *Etica dell'intelligenza artificiale*. Sviluppi, opportunità, sfide. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2022. p. 143.

¹³ Sobre derecho fundamentales e Inteligencia Artificial, véase, entre otros, PRESNO LINERA, M. A. *Derechos fundamentales e Inteligencia Artificial*. Madrid: Marcial Pons, 2023. p. 1-144.

redefinir “la adquisición de competencias digitales. Las competencias digitales no solo implican el manejo de herramientas, sino que suponen el desarrollo de competencias y la promoción de cambios organizativos, así como de cultura de trabajo. De hecho, suponen la capacidad de adecuarse a los nuevos contextos de trabajo y necesidades de la administración”.¹⁴

La participación activa de los empleados públicos se erige como un mecanismo para garantizar que estos desafíos sean abordados desde una perspectiva ética y legal. Dicha participación no debe ser confundida con la posibilidad de que el empleado público sea el creador del sistema de IA. Hacemos referencia a que cada persona participe según sus capacidades y experiencia y siempre en la óptica de una ética proactiva y resiliente en sus aportaciones.

En este escenario, asume un papel fundamental lo que podríamos llamar la legitimidad de la administración pública en la materia que nos ocupa. La introducción de sistemas de IA puede generar inquietudes sobre la opacidad en la toma de decisiones, el sesgo algorítmico y la falta de comprensión pública sobre el funcionamiento de estas tecnologías. La participación de los empleados públicos, con su conocimiento especializado, puede mitigar estos problemas al actuar como mediadores entre la tecnología y la ciudadanía. Esta última afirmación es el punto de coyuntura entre la administración pública y la implantación de sistemas de IA, ya que, finalmente, es el empleado público quien deberá dominar la máquina (el sistema de IA). En otros términos, es el empleado público quien conoce el funcionamiento de la administración pública, por lo tanto, aunque no tenga conocimientos técnicos altamente especializados, es quien puede prever las consecuencias administrativas producidas por la herramienta de IA.

Desde una perspectiva jurídica, este proceso de legitimación se vincula con el principio de participación ciudadana consagrado en diversas normativas administrativas. La participación de los empleados públicos no solo es coherente con estos principios, sino que también fortalece la calidad democrática de la toma de decisiones en la administración pública. Dicha calidad democrática, como es fácilmente comprensible, debe ahondar en la implementación de sistemas de IA que no vulneren los Derechos Fundamentales de las personas. La participación de los empleados públicos en el diseño y supervisión de estos sistemas es esencial para identificar y corregir posibles sesgos, garantizando así el respeto irrestricto de los Derechos Fundamentales. Esto, naturalmente, se alinea también con la obligación de la administración pública de respetar y proteger los Derechos Fundamentales,

¹⁴ MENDILIBAR NAVARRO, P. Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 10, p. 82, jun. 2023.

conforme a los estándares internacionales y nacionales en materia de Derechos Humanos.¹⁵

El empleado público desarrolla asimismo un papel absolutamente central de ética y deontología. La toma de decisiones automatizada puede generar conflictos entre la eficiencia administrativa y la responsabilidad ética. La participación activa de los empleados públicos en la definición de los objetivos y límites éticos de los sistemas de IA contribuye a equilibrar estos intereses, asegurando que la tecnología sirva como una herramienta al servicio del bien común. Esta participación ética se conecta con los códigos de conducta y ética profesional que rigen la actuación de los empleados públicos. La adaptación de estos códigos a la realidad tecnológica actual es esencial para preservar la integridad del servicio público.

Por estas razones, la participación de los empleados públicos en la implementación de sistemas de IA en la administración pública no solo es deseable, sino que constituye un imperativo jurídico y ético. La complejidad de los desafíos planteados por la tecnología que nos ocupa requiere el conocimiento especializado – no tecnológico, o no solo – de los funcionarios para garantizar la legalidad, la legitimidad y la ética en la toma de decisiones administrativas mediante sistemas de IA. La adaptación del marco jurídico y deontológico a esta nueva realidad es esencial para preservar la confianza ciudadana en la organización pública en cuestión y asegurar, de esta manera, que la tecnología sirva como un instrumento al servicio del bien e interés común. En definitiva y como señala Campos Acuña se trata de generar la “confianza en la gestión pública por Inteligencia Artificial”.¹⁶

3.2 Evaluación de la experiencia y conocimientos del empleado público en la implementación de sistemas de IA

A sabiendas de que estamos generalizando y que siempre hay personas y organizaciones más virtuosas que otras, debemos reseñar que en la actualidad los conocimientos y las capacidades de la gran mayoría de los empleados públicos en materia de IA y tecnología disruptivas son muy escasos.

La integración exitosa de sistemas de IA en la administración pública depende en gran medida de la capacidad y competencia del personal encargado de su implementación y gestión. La falta de formación adecuada puede llevar a

¹⁵ Sobre este tema, véase: SIMÓN CASTELLANOS, P. Las evaluaciones de impacto algorítmico en los derechos fundamentales: hacia una efectiva minimización de sesgos. In: COTINO HUESO, L. CLARAMUNT, C., J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023, p. 27-56.

¹⁶ CAMPOS ACUÑA, C. El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 7, p. 34, ene./dic. 2020.

errores críticos, vulnerabilidades de seguridad y posibles violaciones de Derechos Fundamentales. En este sentido es por lo tanto imperativo señalar los criterios de esta carencia que finalmente deberían ser rectificadas a través de programas de formación especializada que doten al empleado público de los conocimientos necesarios para comprender, utilizar y supervisar sistemas de IA.

En este contexto, la formación del empleado público debe ir más allá de la mera comprensión técnica de los sistemas de IA. Es esencial incorporar una dimensión jurídica que permita a los funcionarios entender y aplicar los principios básicos de la materia pertinentes. La formación en derecho digital proporcionará las herramientas necesarias para evaluar la conformidad de los sistemas de IA con las normativas de protección de datos, garantizar la transparencia en la toma de decisiones automatizada y abordar posibles desafíos éticos y legales.

Asimismo, los programas de formación deben ser diseñados considerando la naturaleza específica de las responsabilidades del empleado público en el contexto de la implementación de sistemas de IA. Es decir, la formación del empleado público en la implementación y uso de sistemas de IA se presenta como una cuestión jurídico-digital. La falta de capacitación adecuada podría comprometer la integridad de los procesos administrativos. Desde la perspectiva del derecho digital, es esencial que los empleados públicos adquieran las competencias necesarias para enfrentar los desafíos inherentes a la era de la IA, asegurando así una administración pública eficiente, ética y legalmente responsable. En el sentido hasta ahora descrito y en aras de contribuir con el interesante debate sobre la formación del empleado público en materia de tecnología-disruptiva, señalamos lo que podría representar un camino formativo que responde a los criterios que hemos mencionado hasta el momento.

Tabla 1 - Plan de formación

1. Transformación digital y gobierno electrónico
1.1) Estrategias para la digitalización de servicios públicos 1.2) Plataformas de gobierno electrónico y su integración 1.3) Ciberseguridad en entornos digitales gubernamentales
2. Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML)
2.1) Fundamentos de IA y ML aplicados al sector público 2.2) Casos de uso específicos para optimizar procesos administrativos 2.3) Ética en la implementación de IA en la administración pública
3. <i>Blockchain</i> y seguridad digital
3.1) Aplicaciones de <i>blockchain</i> en la gestión pública 3.2) Protección de datos y privacidad en entornos digitales 3.3) Herramientas y técnicas para garantizar la seguridad digital
4. Internet de las cosas (IoT) aplicado al sector público
4.1) Utilización de sensores para la mejora de servicios públicos 4.2) Análisis de datos generados por dispositivos IoT 4.3) Desarrollo de proyectos IoT en el ámbito gubernamental y estudio de casos existentes
5. Big Data y análisis de datos
5.1) Gestión eficiente de grandes volúmenes de datos 5.2) Herramientas de análisis de datos para la toma de decisiones 5.3) Aplicaciones prácticas en la administración pública
6. Habilidades blandas (<i>soft skills</i>) para la transformación digital
6.1) Comunicación efectiva en entornos digitales 6.2) Adaptabilidad y resiliencia frente al cambio tecnológico 6.3) Trabajo en equipo en proyectos tecnológicos

Fuente: Elaborada por el autor.

Los programas formativos, adecuados a las exigencias y a la estructura orgánica de la entidad pública, representan una herramienta apropiada para que la administración pública comience, paulatinamente, su andadura hacia una posible emancipación en materia de IA. De hecho, es importante que, a través de la

formación de los empleados públicos, las organizaciones públicas sean capaces de crear sistemas propios especialmente adaptados a sus exigencias y que sepan enfrentarse a ellos.

Por último, parece necesario señalar que la implementación de una administración digital cambia el modelo relacional entre las organizaciones públicas y los ciudadanos (usuarios). Esto abre una frontera hasta ahora poco conocida. El empleado público debe adquirir competencias mediadoras que le permitan explicar al usuario, de manera empática, cómo y por qué la máquina, es decir, el sistema de IA, intervino en el asunto que le afecta. No se trata de la explicación técnica, sino más bien de fortalecer el proceso de acompañamiento que el empleado público como humano deberá llevar a cabo con su semejante. Por esta razón, los planes de formación deben contemplar lo que en nuestro esquema llamamos habilidades blandas (*soft skills*). Especialmente deben asegurar espacios formativos que aborden la comunicación efectiva en entornos digitales, inclusive y sobre todo ante aquellos ciudadanos que puedan tener dificultades para acercarse a la administración digital. En otras palabras y como señala Jiménez, “será necesario comprobar que cuentan con un elevado conocimiento y destrezas de competencias digitales, y garantizar que acrediten actitudes y aptitudes para desarrollar competencias imprescindibles en su labor futura: creatividad, iniciativa, resiliencia y adaptación al cambio, empatía, trabajo en equipo y pensamiento crítico”.¹⁷

En este mismo sentido, Campos Acuña señala que debido al “elevado grado de automatización que se ha puesto en marcha y su imparable avance debemos tomar en consideración que el impacto en el empleo público no sólo se producirá en términos de desaparición sino que dicho impacto revertirá en una mayor flexibilidad del modelo, en cuanto los “burócratas”, como tales, desaparecerán, ya que su labor diaria se concentra en la realización de tareas mecánicas y repetitivas, siendo por tanto la creatividad y la inteligencia emocional factores clave del nuevo tiempo”.¹⁸

3.3 Capacidad resiliente de la administración pública en materia de IA

La capacidad de la administración pública para hacer frente a los retos y desafíos derivados de la IA se ha convertido en un tema absolutamente decisivo tanto en el ámbito jurídico como en el gubernamental. A medida que la IA avanza y se integra en diversos aspectos de los procesos que integran las organizaciones

¹⁷ JIMÉNEZ ASENCIO, R. El futuro de los juristas en la administración pública. In: JIMÉNEZ ASENCIO, R. *La mirada institucional*, [S. l.], 24 mar. 2019. Disponible en: <https://rafaeljimenezasensio.com/2019/03/24/el-futuro-de-los-juristas-en-la-administracion-publica>. Acceso el: 20 ene. 2020.

¹⁸ CAMPOS ACUÑA, C. El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 7, p. 139, ene./dic. 2020.

públicas, surge la necesidad de evaluar y fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales para abordar las cuestiones jurídicas, éticas y sociales asociadas las consecuencias que producen los sistemas de IA.

En primer lugar, es esencial reconocer que la proliferación de la IA en el sector público plantea cuestiones complejas que abarcan, una vez más, la privacidad, la seguridad, la discriminación y la rendición de cuentas. La administración pública debe contar con la capacidad de comprender y adaptarse a estos problemas en constante evolución, garantizando la protección de los ciudadanos a la par que debe garantizar la equidad en el acceso a los beneficios de la tecnología.

En el ámbito jurídico, es necesario revisar, actualizar y si cabe construir un marco normativo capaz de abordar específicamente las cuestiones relacionadas con IA. No basta con la aplicación de la conocida como Ley de Inteligencia Artificial (Reglamento por el que se establecen normas armonizadas sobre la Inteligencia Artificial). Esto implica la creación normas sectoriales que definan claramente las responsabilidades de los desarrolladores de tecnología, los proveedores de servicios de IA y las entidades gubernamentales ante los ciudadanos que finalmente representan quienes mayoritariamente sufren las consecuencias de una IA opaca. Asimismo, la legislación debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a los rápidos avances tecnológicos y garantizar la protección de los derechos individuales y colectivos, tarea esta que de alguna manera quiere responder la mencionada Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea.

En términos de gobernanza, la administración pública debe establecer mecanismos eficaces de supervisión y control de las aplicaciones de IA. Esto implica la creación de agencias especializadas con expertos en IA que puedan evaluar la ética y la legalidad de las tecnologías emergentes. España, por ejemplo, ya cuenta con la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (en la Unión Europea el *European AI Office*) sin embargo, las ramificaciones que tiene la IA y el elevado número de organizaciones públicas existentes hacen pensar que deben implantarse otros instrumentos de control.¹⁹ Recientemente, proponíamos la instauración de expertos especializados encargados de supervisar y asesorar sobre las herramientas de IA utilizadas dentro de la propia organización. La idea es la de crear una posición permanente que podría denominarse Delegado/a de Protección Algorítmica (DPA) – siguiendo el ejemplo del Delegado de Protección de Datos introducido por el Reglamento General de Protección de Datos – . Al igual que este último, el DPA sería responsable de monitorear el uso de herramientas algorítmicas y de IA, recordando a los responsables de la entidad la importancia

¹⁹ Sobre auditoría externa véase: BENÍTEZ PALMA, E. Auditores de algoritmos. *Revista Auditoría Pública*, [S. l.], n. 77, p. 33-35, 2021.

de cumplir con las normativas vigentes. Además, el DPA llevaría a cabo auditorías algorítmicas, realizaría un análisis continuo de los riesgos asociados con los sistemas utilizados e implementaría medidas de seguridad adecuadas. Este enfoque crea una estructura de supervisión e intervención que contribuye a brindar mayor seguridad en el uso y manejo de la IA en la organización pública.²⁰

Asimismo, la colaboración entre el sector público y privado es esencial. La administración pública debe trabajar en estrecha colaboración con empresas tecnológicas, organizaciones de la sociedad civil y expertos en IA para desarrollar soluciones eficaces y equitativas. La creación de comités consultivos y foros de discusión puede facilitar un enfoque colaborativo para abordar los problemas emergentes.

De esta manera, la capacidad de la administración pública para responder a los problemas derivados de la Inteligencia Artificial requiere un enfoque integral que combine la actualización normativa, la creación de estructuras de gobernanza efectivas y la colaboración entre diversos actores.

3.4 Los datos como fuente sólida para la implementación de sistemas de IA

La administración pública maneja una gran cantidad de información en sus diversas actividades, desde la gestión de recursos hasta la prestación de servicios. Estos datos, cuando se recopilan, organizan y utilizan de manera efectiva, pueden ser una fuente primaria de conocimiento para mejorar la toma de decisiones y optimizar los procesos gubernamentales. La integración de IA permite aprovechar al máximo su potencial, sin embargo, es fundamental garantizar que los sistemas de IA estén respaldados por datos robustos y fiables. En este escenario y en palabras de Galindo Caldés: “el análisis de datos masivos permite un conocimiento exhaustivo por parte de los decisores públicos del funcionamiento de los servicios públicos y la organización en su conjunto. Dicho conocimiento tiene como objetivo el apoyo a la toma de decisiones de forma previa a una intervención pública”.²¹

La calidad de los datos se refiere a la precisión, consistencia, integridad y actualización de la información recopilada. En el contexto de la administración pública, estos datos pueden abarcar una amplia gama de áreas, desde datos demográficos hasta información financiera y estadísticas de salud. La recopilación y gestión efectiva de estos datos son esenciales para proporcionar una visión completa y precisa

²⁰ Véase VESTRI, G. ¿La regulación protege de la penumbra de la IA? *La Vanguardia*, Sevilla, 29 dic. 2023. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/participacion/red-lectores/20231229/9480239/regulacion-protege-penumbra-ia.html>. Acceso el: 29 dic. 2023.

²¹ GALINDO CALDÉS, R. Big Data e Inteligencia Artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público. *Revista Catalana de Dret Públic*, Barcelona, n. 58, 2019.

de la realidad, lo que permite a los sistemas de IA tomar decisiones informadas y hacerlo de forma estratégica.

Asimismo, la cantidad de datos es crucial para el aprendizaje y la mejora continua de los algoritmos de IA. Cuantos más datos estén disponibles, más preciso y eficiente será el sistema de IA. La diversidad en los datos también es fundamental para garantizar que los algoritmos no estén sesgados y reflejen la realidad de manera equitativa. Esto es especialmente importante en la administración pública, donde la equidad y la imparcialidad deben ser el *leitmotiv* de los sistemas de IA. En esta materia, la organización pública deberá además considerar la importancia de crear una estructura que le permita trabajar con los datos estructurados, pero también no-estructurados. Los datos estructurados se caracterizan por su organización y formato cuantitativo, lo que facilita su búsqueda en bases de datos relacionales. Por otro lado, los datos no estructurados carecen de un formato u organización preestablecidos, lo que complica considerablemente su recopilación, procesamiento y análisis. Los datos a disposición de la administración pública deberán, además, ser procesados. En este sentido, la organización pública debe implantar, mejorar y adaptar las técnicas de *data crunching* que esencialmente describe la fase de procesamiento y análisis intensivo de grandes volúmenes de datos – el *big data*. El término *crunching* hace precisamente referencia al hecho de “masticar” es decir, procesar datos de manera rápida y eficiente para poder extraer información que irá a complementar y alimentar el sistema de IA.²²

El escenario descrito, no solo mejora la eficiencia operativa de la organización pública, sino que también puede tener un impacto significativo en la calidad y prestación de los servicios públicos prestados a los ciudadanos. Los datos, como reflejo de una realidad, ayudan a la personalización de los servicios, a la optimización de los recursos y a la identificación proactiva de problemas.

Por estas razones, dotar a la administración pública de datos robustos es imperativo para aprovechar plenamente los beneficios de la IA. La inversión en la calidad, cantidad y diversidad de datos no solo mejora la eficiencia interna, sino que también garantiza que los servicios gubernamentales sean más efectivos, transparentes y adaptados a las necesidades cambiantes de la sociedad.

3.5 Tipificación de los escenarios posibles

Como se mencionó anteriormente, la aplicación del TEI-Ai genera finalmente cuatro escenarios distintos. El primero implica que la administración en cuestión tiene el potencial de utilizar los sistemas de IA de manera proactiva y eficiente. Este

²² En este sentido véase la sección “palabras complementarias del glosario” en VESTRI, G. (dir.). *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Navarre: Aranzadi, 2023. p. 365.

contexto se basa en el hecho de que la administración pública ya ha implementado algún tipo de sistema de IA. Además, la misma organización pública cuenta con el capital humano y las herramientas necesarias para que sus sistemas agreguen valor a las actividades administrativas que realiza. Se trata del escenario más favorable, donde el empleado público desempeña un papel activo en la transformación digital, participando en la creación de una estructura que favorezca el uso ético y proactivo de la IA.

En este escenario la organización pública posee las capacidades humanas, tecnológicas y estructurales necesarias para abordar los impactos negativos que la IA pueda generar. Por lo tanto, existe una combinación mínima de elementos que hace posible la existencia e implementación de sistemas de IA, los cuales naturalmente deben cumplir con los criterios específicos detallados en la explicación del TEI-Ai.

El segundo escenario prevé que la administración en cuestión deberá invertir en programas de formación para sus empleados para dotarlos de conocimientos suficientes y necesarios para responder de forma resiliente a los impactos de los sistemas de IA implantados. En este caso, la organización pública tiene sistemas de IA implementados y ha involucrado a los empleados públicos en la implementación de herramientas de IA; sin embargo, carece de las capacidades necesarias para responder a las posibles consecuencias que el sistema de IA pueda generar. En otros términos, la organización pública no cuenta con la estructura de control adecuada para analizar y responder activamente a las normativas y códigos de conducta que puedan imponerles.

En este contexto, debido a la participación de los empleados públicos, es comprensible que pueda existir un compromiso del capital humano; sin embargo, en este escenario, las personas deben recibir la formación adecuada para poder interactuar con los sistemas de IA y comprender las posibles implicaciones que estos puedan tener. Asimismo, es necesario que la organización pública evalúe constantemente los sistemas de IA que tiene implantados. Esto se debe al hecho de que no cumple con los criterios de rendición de cuentas necesarios que, en este sentido, podrían provocar una mala gestión del aparato funcional del sistema administrativo basado precisamente en IA.

El tercer escenario conduce a que la administración en cuestión posea las características básicas para explorar la implementación de sistemas de IA. La premisa inicial es que la entidad no cuenta con sistemas de IA implantados, pero dispone de personal con experiencia en la implementación de estos sistemas y también cuenta con datos lo suficientes para que puedan ser utilizados en la creación de un sistema de IA adecuado.

En este contexto, existen criterios generales para que la organización pública examine la posibilidad de dotarse de herramientas de IA. Esta investigación deberá además tener en cuenta los criterios específicos relacionados con el conocimiento

del empleado público en la implementación de sistemas de IA y la existencia de datos robustos que alimenten los sistemas de IA. Se trata del mejor escenario para iniciar el estudio que llevará a la implantación de sistemas de IA adaptados a las exigencias de la organización pública. Asimismo, las respuestas positivas a los segmentos del TEI-Ai que nos conciernen en este tercer escenario sugieren que la organización tiene la capacidad de rendir cuentas respecto a los problemas e incidencias que pueda generar la implantación de IA.

El último escenario es el más negativo. La administración en cuestión no está preparada para implementar sistemas de IA ni para adquirir sistemas de IA del sector privado. La administración debe establecer previamente un plan de acción (una estrategia robusta).

Esto se debe a que la organización no tiene implantado ningún sistema de IA y tampoco es capaz de responder positivamente a los criterios inherentes al capital humano y al *Big Data*. En este escenario, no es recomendable que la entidad pública se “lance” a la adquisición de herramientas de IA sin realizar previamente un análisis exhaustivo de todos los criterios que mencionamos a lo largo de este estudio. Sin la creación de una estrategia que tenga en cuenta las especificaciones en materia de capital humano, datos y rendición de cuentas, la implantación de IA se convierte en un obstáculo que oscurece el verdadero alcance que podría tener la tecnología analizada en el ámbito de actuación de la organización pública.

4 Conclusiones

Como es sabido, tanto en el ámbito de la administración pública como en cualquier sector de actuación, es crucial realizar un análisis exhaustivo del estado de la cuestión y determinar los mejores enfoques a seguir antes de proceder. Esta afirmación cobra aún más sentido cuando la administración pública debe enfrentarse a escenarios bastante desconocidos, como es el caso de los sistemas de IA que hemos abordado en este estudio. Además, es importante destacar la dificultad de realizar este análisis de manera casi predictiva. En efecto, el uso de la IA en el sector público implica la necesidad de prever cómo esta tecnología afecta, tanto de manera positiva como negativa, a los procesos tradicionales llevados a cabo por cualquier administración pública.

Asimismo, parece ser que las organizaciones públicas están involucradas en una verdadera carrera hacia la IA, y esto no es precisamente positivo en el sentido de que, sin una programación eficaz sobre qué y cómo implantarla, se materializa el riesgo de un fracaso preanunciado.

Como respuesta a las exigencias que surgen de este escenario, entendemos que es necesaria una herramienta que permita un enfoque directo para la resolución de cuestiones complejas que enfrentan las entidades públicas. Esta herramienta,

naturalmente de carácter adaptativo, puede concretarse en lo que llamamos TEI-Ai. El test, en sí mismo, no puede tener en cuenta todas las ramificaciones y peculiaridades que tiene la IA aplicada al sector público; sin embargo, permite establecer unos mínimos de análisis y actuación que, debido a la estructura misma del TEI-Ai, posibilitan su aplicación en las distintas tipologías de organizaciones públicas, ya sean de naturaleza nacional, autonómica o local.

Avisamos y ahora insistimos en la necesidad de leer el TEI-Ai siempre con la mirada puesta en la explicación extensa de los ítems presentes en el test. Cada pregunta engloba una serie de criterios sin los cuales el mismo test quedaría poco funcional y absolutamente general. Por estas razones, el TEI-Ai debe considerarse como una herramienta colaborativa a disposición de las organizaciones públicas que, de alguna manera, identifica una especie de sistema semafórico que va desde el verde (cuando la administración está haciendo bien las cosas), al amarillo (cuando la administración ha identificado la vía de actuación correcta), y del ámbar (cuando la administración pública debe mejorar significativamente la estrategia de actuación) al rojo (cuando la administración no está preparada y debe proceder con un análisis pormenorizado de sus futuras actuaciones en materia de IA).

En cualquier caso, lo analizado en este estudio se basa en un elemento central: siempre, las organizaciones públicas deberían implantar sistemas de IA necesarios, éticos y que creen un valor añadido a sus procesos, con el fin de mejorar la eficiencia y la eficacia de la administración pública y las relaciones, también digitales, con la ciudadanía.

Referencias

AYUNTAMIENTO DE BARCELONA. *Definició de metodologies de treball i protocols per a la implementació de sistemes algorítmics*, Barcelona, 2023. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/hagamos-accesible-la-tecnologia/uso-etico-inteligencia-artificial/uso-etico-de-la-inteligencia-1>. Acceso el: 19 feb. 2024.

BENÍTEZ PALMA, E. Auditores de algoritmos. *Revista Auditoría Pública*, [S. l.], n. 77, p. 32-45, 2021.

BOET SERRANO, P.; DONALDSON CARBÓN, M. Datos, Inteligencia Artificial y servicios públicos: la apuesta del Ayuntamiento de Barcelona por la transparencia algorítmica y la protección de los derechos de la ciudadanía. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023. p. 115-135.

CAMPOS ACUÑA, C. Inteligencia Artificial en la gestión pública: ¿de las tres leyes de Asimov a la anarquía desreguladora? In: VESTRI, G. (dir.). *La disrupción tecnológica en la Administración pública. Retos y desafíos de la Inteligencia Artificial*. Navarre: Aranzadi, 2022.

CAMPOS ACUÑA, C. El futuro del empleo público local: retos ante un mundo digital. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 7, ene./dic. 2020.

CASTILLA BAREA, M. (coord.). *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Navarre: Aranzadi, 2023.

COMISIÓN DE GARANTÍA DEL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. *Resolución 1050/2022, de 23 de diciembre Número de expediente de la Reclamación 844/2022. Administración reclamada: Ayuntamiento de Figueres*. Información reclamada: Documentación de un proceso de selección de personal, [S. l.], 2022. Acceso el: 4 feb. 2024.

COTINO HUESO, L. Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial y “compañía” (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad). Para qué, para quién y cuánta. In: COTINO HUESO, L.; CLARAMUNT CASTELLANOS, J. (coord.). *Transparencia y explicabilidad de la Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022. p. 25-70.

CRIADO, J. I. Inteligencia Artificial (y administración pública). *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, [S. l.], v. 20, p. 366-377, 2021.

FLORIDI, L. *Etica dell'intelligenza artificiale*. Sviluppi, opportunità, sfide. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2022.

FLORIDI, L.; TADDEO, M. What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, [S. l.], v. 374, n. 2083, 2016.

GALINDO CALDÉS, R. Big Data e Inteligencia Artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público. *Revista Catalana de Dret Públic*, Barcelona, n. 58, 2019.

JIMÉNEZ ASENCIO, R. El futuro de los juristas en la administración pública. In: JIMÉNEZ ASENCIO, R. *La mirada institucional*, [S. l.], 24 mar. 2019. Disponible en: <https://rafaeljimenezasencio.com/2019/03/24/el-futuro-de-los-juristas-en-la-administracion-publica>. Acceso el: 20 ene. 2020.

MENDILIBAR NAVARRO, P. Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública. *Documentación Administrativa*, [S. l.], n. 10, jun. 2023.

PRESNO LINERA, M. A. *Derechos fundamentales e Inteligencia Artificial*. Madrid: Marcial Pons, 2023.

RAMIÓ, C. *Burocracia inteligente*. Guía para transformar la administración pública. Rio de Janeiro: Catarata, 2022.

SADDY, A.; LOBATO, C. J., TEIXEIRA, R.. Como regulamentar o design e uso da inteligência artificial na administração pública. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 2, p. 9-34, maio/ago. 2023.

SALAZAR GARCÍA, I. Privacidad e Inteligencia Artificial: ¿es posible su convivencia? In: ARELLANO TOLEDO, W. (dir.). *Derecho, ética e Inteligencia Artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023.

SIMÓN CASTELLANOS, P. *Las evaluaciones de impacto algorítmico en los derechos fundamentales: hacia una efectiva minimización de sesgos*. In: COTINO HUESO, L. CLARAMUNT, C., J. (ed.). *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023, p. 27-56.

SIMONCINI, A; SUWEIS, S. Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul Diritto Costituzionale. *Rivista di Filosofia del Diritto*, [S. l.], n. 1, 2019.

VESTRI, G. (dir.). *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Navarre: Aranzadi, 2023.

VESTRI, G. ¿La regulación protege de la penumbra de la IA? *La Vanguardia*, Sevilla, 29 dic. 2023. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/participacion/red-lectores/20231229/9480239/regulacion-protege-penumbra-ia.html>. Acceso el: 29 dic. 2023.

VESTRI, G. La Inteligencia Artificial ante al desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, [S. l.], n. 56, p. 368-398, 2021.

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

VESTRI, Gabriele. La fusión transformadora entre el sector público y la Inteligencia Artificial (IA): el “test de evaluación de impacto” como prioridad. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 43-64, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.vestri.

La gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial (IA) y el “efecto Bruselas”*

A governação internacional da Inteligência Artificial (IA) e o “efeito Bruxelas”

Mar Moreno-Rebato**

Universidad Rey Juan Carlos (Coruña, Coruña, Espanha)
mar.rebato@urjc.es
<https://orcid.org/0000-0002-4177-9239>

Recibido/Received: 14.02.2024/February 14th, 2024

Aprovado/Approved: 19.03.2024/March 19th, 2024

Resumen: Estados y organizaciones supranacionales empiezan a posicionarse a favor de establecer un marco jurídico aplicable a escala mundial de regulación de la Inteligencia Artificial; también son partidarios de realizar una cooperación internacional para abordar los peligros de esta tecnología. Se aborda, igualmente, el debate de la regulación o autorregulación de la Inteligencia Artificial, los principios éticos y el posible efecto que, en un contexto de globalización normativa, va a causar el Reglamento de la Unión Europea sobre la Inteligencia Artificial.

Palabras clave: Globalización normativa. Cooperación internacional. Regulación. Autorregulación. Inteligencia Artificial (IA).

Abstract: States and supranational organisations are beginning to take a position in favour of establishing a globally applicable legal framework for the regulation of Artificial Intelligence; they are also in favour of international cooperation to address the dangers of this technology. The debate on the regulation or self-regulation of Artificial Intelligence, ethical principles, and the possible effect of the EU regulation on Artificial Intelligence (AI Act) in a context of regulatory globalisation are also discussed.

Como citar esse artigo/How to cite this article: MORENO-REBATO, Mar. La gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial (IA) y el “efecto Bruselas”. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 65-91, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.moreno.

* Este artículo se enmarca en el proyecto de investigación Value-aware systems. Ingeniería de valores en sistemas de IA (VAE). Subproyecto: Sistemas conscientes de los valores, financiado por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación, TED2021-131295B-C33 MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea “European Union NextGenerationEU/PRTR”.

** Profesora Titular de Derecho Administrativo en la Universidad Rey Juan Carlos. Licenciada en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid (1993). Máster en Urbanismo de la Escuela Libre de Derecho y Economía de Madrid (1994). Doctora en Derecho Universidad Rey Juan Carlos (2001). *E-mail:* mar.rebato@urjc.es.

Keywords: Normative globalization. International cooperation. Regulation. Self-regulation. Artificial Intelligence (AI).

Sumario: **1** Introducción: el “efecto Bruselas” en el contexto de la gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial – **1.1** El Consejo de Europa: su apuesta por una gobernanza internacional de la IA y su regulación – **1.2** Naciones Unidas: su apuesta por una gobernanza internacional de la IA y su regulación – **1.3** Declaración de Bletchley: posición neutral frente a la regulación o la autorregulación y apuesta por la cooperación internacional para abordar los riesgos de la Inteligencia Artificial – **1.4** Reglamento de la Unión Europea: pionera en la regulación de la Inteligencia Artificial y favorable a la cooperación internacional – **2** Autorregulación o regulación de la IA: especial referencia a las directrices éticas para una Inteligencia Artificial fiable – **2.1** Los modelos fundacionales en el contexto de la autorregulación o regulación y las cartas abiertas a la IA – **2.1.1** La controversia de los modelos fundacionales – **2.1.2** La carta abierta de un grupo de expertos de no frenar aprobación del Reglamento de la UE sobre IA: carta abierta por la regulación – **2.1.3** Carta de expertos: la IA una amenaza para la humanidad – **2.1.4** Carta abierta comparando la IA con las pandemias y la guerra nuclear – **3** La apuesta por la regulación de la IA en el Reglamento de la Unión Europea de IA: breve enfoque de su contenido – **4** Conclusiones – **5** Referencias

1 Introducción: el “efecto Bruselas” en el contexto de la gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial (IA)

La Unión Europea (en adelante, UE) se ha convertido en una potencia reguladora mundial, en un proceso denominado de globalización normativa, que ha acabado incidiendo, indirectamente, en sectores y mercados de todo el planeta, lo que se ha denominado, en palabras de Bradford, el “efecto Bruselas”. Esto es, una capacidad unilateral de la UE para regular mercados mundiales cuyas normas acaban siendo asumidas de manera voluntaria por empresas mundiales que no pueden permitirse no comerciar con la Unión Europea; siendo el precio a pagar por acceder al mercado europeo, un mercado cuyas normas suelen ser las más estrictas del mundo, y que muchas veces acaban por seguir, también en otros mercados para evitar el coste de tener que cumplir con diferentes regímenes normativos.¹

También en el sector de la Inteligencia Artificial (en adelante, IA) la Unión Europea se ha consolidado ya como potencia reguladora mundial, al igual que en su momento lo fue, por ejemplo, en lo relativo a la protección de datos y la privacidad, apostando por la regulación de la Inteligencia Artificial en su Reglamento de Inteligencia Artificial.²

¹ BRADFORD, A. *The Brussels Effect*. *Northwestern University Law Review*, [S. l.], n. 1, 2012; HERRERA, J. N.; ROTARU, V. Pensar en la Unión Europea en la globalización: el efecto “Bruselas”. *El Grand Continent*, [S. l.], 26 mar. 2021. Disponible en: <https://legrandcontinent.eu/es/2021/03/26/union-europea-globalizacion-efecto-bruselas/>. Acceso el: 23 feb. 2024. Sobre el “efecto Bruselas”, véase PRESNO LINERA, M. A. La propuesta de “Ley de Inteligencia artificial” europea. *Revista de las Cortes Generales*, [S. l.], n. 116, p. 126, 2023.

² La Propuesta inicial de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo normas armonizadas sobre Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y modificando ciertos actos legislativos de la Unión,

A pesar de ser contemplada como una tecnología todavía no madura, y no haberse cerrado el debate sobre si es mejor la autorregulación o la regulación de la IA (*soft law versus hard law*) empieza ya a hablarse de avanzar hacia una gobernanza internacional de la IA, basada en principios y reglas comunes. A continuación, vamos a realizar una síntesis sobre lo que distintas organizaciones supranacionales o, incluso, Estados, están ya planteando sobre dicha gobernanza internacional y su posicionamiento entre el controvertido debate sobre regulación o autorregulación.

En relación a Estados Unidos, la orden ejecutiva estadounidense, sobre el desarrollo y uso seguro y confiable de la Inteligencia Artificial, de 30 de octubre de 2023, menciona, expresamente, la necesidad de mejorar la colaboración internacional, para establecer un marco internacional sólido para gestionar los riesgos y aprovechar los beneficios de la Inteligencia Artificial, alentando a los aliados a apoyar compromisos voluntarios, similares a los ya alcanzados por las empresas estadounidenses, para desarrollar principios regulatorios comunes, incluida la gestión del riesgo que representan los sistemas de Inteligencia Artificial. En definitiva, fijar estándares de consenso, cooperación y coordinación relacionados con la Inteligencia Artificial y el intercambio de información.³

La Orden ejecutiva tiene como objetivos: crear nuevos estándares para la seguridad de la IA, proteger la privacidad, promover la equidad y los derechos civiles, defender a los consumidores, pacientes y estudiantes, apoyar a los trabajadores, promover la innovación y la competencia, promover el liderazgo estadounidense en tecnologías de Inteligencia Artificial, y garantizar el uso gubernamental responsable y eficaz de esta tecnología.

Entre las medidas incluidas está la de exigir que los desarrolladores de IA compartan con el gobierno estadounidense los resultados de sus pruebas de seguridad y otra información que se considere “crucial”, sobre todo con el objetivo de que no puedan usarse para la fabricación de armas nucleares o biológicas.

La Orden ejecutiva del presidente de los Estados Unidos, Joe Biden, sobre el desarrollo y el uso seguro y confiable de la Inteligencia Artificial, de 30 de octubre de 2023, por su estructura, podría asemejarse a un Plan o Estrategia Nacional sobre Inteligencia Artificial. Se configura, según sus propias palabras, como una

de 21 de abril de 2021. Y, el último texto de la Propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas sobre la Inteligencia Artificial (Ley sobre Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión 2021/0106(COD) (COM (2021)0206 - C9-0146(2021)-2021/0106 – COD), de 2 de febrero de 2024. Todavía en proyecto, con acuerdo político, y a la espera inmediata, en abril de 2024, de la publicación oficial de su texto definitivo.

³ Sobre el fortalecimiento del liderazgo estadounidense en el exterior véase EUA. *Orden ejecutiva del presidente de los Estados Unidos, sobre el desarrollo y el uso seguro y confiable de la Inteligencia Artificial, de 30 de octubre de 2023*. Section 11. Washington, D.C.: The White House, 2023. Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

política para promover y gobernar el desarrollo y uso de la inteligencia nacional. Se adquieren compromisos de que sea desarrollada respetando la legislación ya existente, se establecen medidas de apoyo y fomento, se traza un calendario temporal de actuaciones, se mueve entre medidas obligatorias y otras de cumplimiento voluntario, apostando por la colaboración público-privada y haciendo llamadas de futuro al legislador.⁴

En este contexto, Margrethe Vestager, vicepresidenta Ejecutiva de la Comisión Europea, anunció que la UE y Estados Unidos están trabajando juntos para desarrollar un Código de Conducta voluntario sobre IA antes de que entre en vigor una regulación formal. El objetivo es elaborar normas internacionales no vinculantes sobre auditorías de riesgos, transparencia y otros requisitos para las empresas que desarrollen sistemas de IA y animar a las empresas a adherirse voluntariamente.⁵

1.1 El Consejo de Europa: su apuesta por una gobernanza internacional de la IA y su regulación

El Consejo de Europa es una organización internacional, supranacional, dedicada a la defensa de los derechos fundamentales. Todos los estados del Consejo de Europa (46, siendo veintisiete de la Unión Europea) han suscrito del Convenio Europeo de Derecho Humanos, un Tratado concebido para proteger los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho. El Tribunal Europeo de Derechos Humanos supervisa la aplicación del Convenio en los Estados Miembros.⁶

El Consejo de Europa ha demostrado en numerosas ocasiones su capacidad para impulsar nuevas normas que, posteriormente, se han configurado como un referente a nivel mundial. Su papel de garante de los Derechos Fundamentales, a través del Convenio Europeo de Derechos Humanos, es, sin duda, referencia a nivel mundial. Esta organización internacional, también está dispuesta a abordar la regulación de la IA a través de un Convenio Marco sobre Inteligencia Artificial que se encuentra en fase de proyecto.

⁴ El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) será el que establezca los “rigurosos” estándares para las pruebas de seguridad antes de su salida al mercado, pero no exige que las empresas de IA se adhieran a las normas o los métodos de ensayo del NIST, dependerá de la colaboración voluntaria de las empresas tecnológicas. Tampoco será obligatorio, aunque sí se recomienda a las compañías de IA generativa que marquen las fotos, vídeos y audios creados para no que se confundan con un contenido real, véase: RYAN-MOSLEY, T. EEUU vs. Europa: Biden toma la delantera en la carrera por regular la IA. *MIT Technology Review*, [S. l.], 31 oct. 2023. Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/15896/ee-uu-vs-europa-biden-toma-la-delantera-en-la-carrera-por-regular-la-ia>. Acceso el: 23 feb. 2024.

⁵ TALAYERO SAN MIGUEL, N.; VILLA MATEOS, P. Inteligencia artificial: innovación, ética y regulación. In: SALA DE COMUNICACIÓN. *Sala de Comunicación*. [S. l.]: 16 jun. 2023. Disponible en: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/inteligencia-artificial-innovacion-etica-y-regulacion/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

⁶ CONSEJO DE EUROPA *¿Quiénes somos?*, [S. l.], [2024b]. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/about-us/who-we-are>. Acceso el: 23 feb. 2024.

El Comité de Ministros⁷ ha decidido adoptar un enfoque transversal de la Inteligencia Artificial, encomendándole al Comité sobre Inteligencia Artificial la elaboración de un Convenio marco sobre Inteligencia Artificial.

En este sentido, el Comité de Ministros⁸ acogió, por unanimidad, la recomendación del Comité sobre IA para introducir un instrumento, transversal, jurídicamente vinculante sobre IA y los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho.⁹

Por su parte, la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa¹⁰ en el ámbito de la IA, ha adoptado un conjunto de resoluciones y recomendaciones, examinando las oportunidades y riesgos que plantea la IA para la democracia, los derechos humanos y el Estado de derecho. Ha aprobado un conjunto de principios éticos sobre la IA, incluida la transparencia, la justicia y la equidad, la responsabilidad humana en la toma de decisiones, la seguridad, la privacidad y la protección de datos. Ha identificado, igualmente, la necesidad de crear un marco normativo transversal para la IA, con principios específicos basados en la protección de los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho y ha instado al Comité de Ministros a elaborar un instrumento jurídicamente vinculante que regula IA. La Asamblea cuenta con un Subcomité sobre Inteligencia Artificial y Derechos Humanos.¹¹

⁷ El Comité de Ministros es el órgano decisorio estatutario del Consejo de Europa, integrado por los ministros de Asuntos Exteriores de los Estados miembros.

⁸ CONSEJO DE EUROPA. Consejo de Europa y la Inteligencia Artificial. [S. l.]: Consejo de Europa, [2024a]. p. 4. Disponible en: <https://rm.coe.int/brochure-artificial-intelligence-es-march-2023-print/1680aab8e8>. Acceso el: 23 feb. 2024.

⁹ En concreto:

- acogió con agrado la recomendación unánime del Comité sobre Inteligencia Artificial de que el Consejo de Europa debería introducir un instrumento transversal jurídicamente vinculante sobre la Inteligencia Artificial y los derechos humanos, la democracia y el Estado de derecho, en consonancia con su mandato, que subrayó la necesidad de que dicho instrumento se centrara en principios comunes generales, propiciara la innovación y estuviera abierto a la participación por los Estados no miembros, [y] encomendó a sus Delegados que procedieran sin demora a la elaboración del instrumento adecuado, teniendo en cuenta otros marcos jurídicos internacionales existentes para la Inteligencia Artificial o los que estaban elaborándose (Turín, 20 de mayo de 2022)

- decidió conceder prioridad a la labor sobre un marco jurídico adecuado para el desarrollo, el diseño y la aplicación de Inteligencia Artificial basado en las normas del Consejo de Europa sobre los derechos humanos, la democracia y el Estado de derecho, y que propiciara la innovación (Hamburgo, 21 de mayo de 2021).

- encomendó a sus Delegados que examinaran la viabilidad y los elementos potenciales, apoyándose en las consultas a múltiples partes interesadas, de un marco jurídico para el desarrollo, el diseño y la aplicación de Inteligencia Artificial, basado en las normas del Consejo de Europa sobre los derechos humanos, la democracia y el Estado de derecho.”

¹⁰ La Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa congrega a los parlamentarios de los 46 Estados miembros del Consejo de Europa. Su misión es defender los valores comunes de los derechos humanos, la democracia y el Estado de derecho. La Asamblea revela violaciones de los derechos humanos, vigila si los Estados cumplen sus promesas y formula recomendaciones.

¹¹ CONSEJO DE EUROPA. Consejo de Europa y la Inteligencia Artificial. [S. l.]: Consejo de Europa, [2024a]. Disponible en: <https://rm.coe.int/brochure-artificial-intelligence-es-march-2023-print/1680aab8e8>. Acceso el: 23 feb. 2024. p. 5.

Más aún, en el texto del Proyecto de Convenio Marco sobre Inteligencia Artificial, los Derechos Humanos, la Democracia y el Estado de Derecho,¹² se apuesta por un marco jurídico aplicable a escala mundial de regulación de la Inteligencia artificial. En este sentido, podemos leer en su preámbulo:

9. Convencida de la necesidad de establecer, con carácter prioritario, un marco jurídico aplicable a escala mundial que establezca principios y normas generales comunes que rijan el diseño, el desarrollo, la utilización y el desmantelamiento de los sistemas de Inteligencia Artificial, preservando eficazmente los valores compartidos y aprovechando los beneficios de la Inteligencia Artificial para la promoción de esos valores de manera que favorezca la innovación responsable.

También se reconoce la necesidad de promover la transparencia, la explicabilidad, la rendición de cuentas, la intervención y supervisión humanas, la solidez técnica y la seguridad, y la privacidad y la gobernanza de los datos en el diseño, el desarrollo, la utilización y el desmantelamiento de los sistemas de Inteligencia Artificial.¹³

El artículo uno, de dicho proyecto de convenio marco, establece la necesidad de que los sistemas de Inteligencia Artificial sean plenamente compatibles con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho, emplaza a las partes a adoptar medidas legislativas, administrativas o de otra índole para dar efecto a las disposiciones establecidas en el Convenio y para garantizar la aplicación efectiva de sus disposiciones prevé que se establecerá un mecanismo de seguimiento del mismo.

1.2 Naciones Unidas: su apuesta por una gobernanza internacional de la IA y su regulación

El Secretario General de las Naciones Unidas declaró que la Inteligencia Artificial debe beneficiar a todos, incluida la tercera parte de la humanidad que aún está desconectada del internet, e insistió en la necesidad de llegar urgentemente a un consenso sobre cuáles deben ser las normas que guíen su uso.

¹² CONSEJO DE EUROPA. *Proyecto de Convenio del Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial, Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho*, de 18 de diciembre de 2023. [S. l.]: Consejo de Europa, 2023. Disponible en: <https://rm.coe.int/cai-2023-28-draft-framework-convention/1680ade043>. Acceso el: 23 feb. 2024.

¹³ CONSEJO DE EUROPA. *Proyecto de Convenio del Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial, Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho*, de 18 de diciembre de 2023. [S. l.]: Consejo de Europa, 2023. Disponible en: <https://rm.coe.int/cai-2023-28-draft-framework-convention/1680ade043>. Acceso el: 23 feb. 2024.

Naciones Unidas ha creado un Consejo Consultivo de IA. Se trata de un órgano asesor de alto nivel en el que participan representantes de treinta y tres países (20 mujeres y 19 hombres, intergeneracional). También cuenta con representantes de grandes empresas tecnológicas (como Google, OpenAI, Microsoft o Sony). El Consejo Consultivo hará recomendaciones, a finales de año, en tres áreas: la gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial, los riesgos y desafíos que presenta esta tecnología y explorar las formas para que la IA pueda acelerar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).¹⁴

Naciones Unidas ha elaborado ya un informe provisional sobre como Gobernar la IA para la humanidad.¹⁵ El documento parte de configurar la IA como una tecnología que presenta grandes beneficios para la humanidad pero, también, con unos peligros o riesgos que, también, son evidentes. Se parte de la premisa que los beneficios actuales de la IA se están acumulando, en gran medida, en un puñado de Estados, empresas e individuos y que esta tecnología está “pidiendo a gritos” una gobernanza internacional para que nadie se quede atrás. Con este objetivo, de presentar opciones sobre la gobernanza internacional de la IA, se creó el Órgano consultivo de Alto Nivel sobre la IA, que se entiende que será el precedente y precursor de una eventual agencia internacional de IA, quizá inspirada en la actual Agencia Internacional de Energía Atómica.¹⁶

Desde Naciones Unidas entienden que poseen una legitimidad única como órgano de composición universal basado en la Carta de Naciones Unidas, acordada universalmente.

El informe provisional parte del hecho de constatar que si bien hoy en día, no faltan guías, marcos y principios sobre la gobernanza de la IA que provienen del sector privado y la sociedad civil, así como de organismos nacionales, regionales y multilaterales, habiéndose elaborado documentos con distinto grado de impacto, unos apostando por la autorregulación y otros por la regulación de la IA, no existe una visión global de gobernanza, de cómo abordar la implementación de la IA entre distintas jurisdicciones existiendo, por tanto, un déficit de gobernanza global y mundial, sobre la IA.¹⁷

¹⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *La inteligencia Artificial precisa de una regulación para que pueda beneficiar a todos*, [S. l.], 6 jul. 2023b. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2023/07/1522542>. Acceso el: 23 feb. 2024; ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Prestar apoyo a la cooperación mundial en materia de Inteligencia Artificial*, [S. l.], [2024]. Disponible en: <https://www.un.org/techenvoy/es/content/artificial-intelligence>. Acceso el: 23 feb. 2024.

¹⁵ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Interim Report: Governing AI for Humanity*. [S. l.]: ONU, Dec. 2023a. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/ai_advisory_body_interim_report.pdf. Acceso el: 23 feb. 2024.

¹⁶ HENSHALL, W. How the U. N. Plans to Shape the Future of AI. *Time*, [S. l.], 21 Sept. 2023. Disponible en: <https://time.com/6316503/un-ai-governance-plan-gill/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

¹⁷ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Interim Report: Governing AI for Humanity*. [S. l.]: ONU, Dec. 2023a. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/ai_advisory_body_interim_report.pdf. Acceso el: 23 feb. 2024.

Por otro lado, el informe provisional apuesta decididamente por entender que la IA debe regirse por el interés público, que no debe basarse, únicamente, en la autorregulación, que se necesitan normas vinculantes aplicadas por los Estados miembros, para garantizar que prevalezcan los intereses públicos en lugar de los intereses privados.¹⁸ También apuesta por entender que la gobernanza de la IA debe ser universal, estar conectada en red y basarse en la colaboración adaptativa de múltiples partes interesadas, con diferentes ideologías culturales¹⁹. Su apuesta pasa por adoptar una gobernanza de IA basada en la Carta de las Naciones Unidas, el Derecho Internacional de los Derechos Humanos y otros compromisos internacionales acordados, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), armonizando, al mismo tiempo, los marcos normativos de seguridad y de gestión de los riesgos; desarrollando unos estándares técnicos y normativos, seguridad y marcos de gestión de riesgos para la IA, definiendo indicadores mundiales para medir y hacer un seguimiento del impacto medioambiental de la IA, así como de su consumo de energía y recursos naturales (electricidad y agua, principalmente). También preocupa, especialmente, los aspectos de seguridad y las armas autónomas letales. No se descarta, en definitiva, que se requiera de normas jurídicas vinculantes y su aplicación a nivel mundial, sin negar la compatibilidad con normas no vinculantes que también pueden desempeñar un papel importante, en combinación, eso sí, con las vinculantes. La ONU, se concluye, no puede ni debe pretender ser el único árbitro de la gobernanza de la IA; sin embargo, en ciertos ámbitos, como los desafíos a la seguridad internacional, tiene una legitimidad única para la elaboración de normas.

En relación con una eventual agencia internacional de la IA, que pueda elaborar normas para toda la industria y supervisar a las partes interesadas, muchos expertos sostienen que sería difícil obtener el apoyo de países como Estados Unidos y China; sobre todo, teniendo en cuenta que la cooperación internacional entre países con el objetivo de gestionar tecnologías peligrosas está en sus niveles muy bajos. Lo cierto es que los riesgos de seguridad de la IA difícilmente podrán contenerse dentro de las fronteras, por lo que la idea de una Organización Internacional de la IA, que pueda asociarse con reguladores nacionales en materia de normas y certificar jurisdicciones, en lugar de supervisar a las empresas individuales, puede ser una opción muy interesante, de forma que los gobiernos nacionales, o regionales, hagan cumplir las normas, permitiendo que las empresas de las jurisdicciones que cumplan esas normas puedan operar en sus mercados.²⁰

¹⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Interim Report: Governing AI for Humanity*. [S. l.]: ONU, Dec. 2023a. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/ai_advisory_body_interim_report.pdf. Acceso el: 23 feb. 2024.

¹⁹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Interim Report: Governing AI for Humanity*. [S. l.]: ONU, Dec. 2023a. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/ai_advisory_body_interim_report.pdf. Acceso el: 23 feb. 2024.

²⁰ HENSHALL, W. How the U. N. Plans to Shape the Future of AI. *Time*, [S. l.], 21 Sept. 2023. Disponible en: <https://time.com/6316503/un-ai-governance-plan-gill/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

También hay que mencionar, por último en este apartado, que la UNESCO cuenta con una Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial, de 23 de noviembre de 2021.²¹

1.3 Declaración de Bletchley: posición neutral frente a la regulación o la autorregulación y apuesta por la cooperación internacional para abordar los riesgos de la Inteligencia Artificial

En la recta final del proceso de negociación del Reglamento de IA de la Unión Europea se celebró en Reino Unido, en la simbólica ciudad de Bletchley donde trabajó Alan Turing una cumbre internacional de seguridad sobre Inteligencia Artificial en noviembre de 2023. En dicha cumbre han participado estados y organizaciones supranacionales, 28 países y la propia UE, entre ellos, Estados Unidos, China, India, Japón, Arabia Saudí, Francia, Alemania, Italia, España, Brasil y Chile y, ha contado, también, con la participación activa de los directores ejecutivos de las grandes empresas tecnológicas.

El documento, Declaración de Bletchley,²² parte de ofrecer una visión de la IA ya conocida, con grandes beneficios, pero también con riesgos evidentes e importantes, sobre la democracia, los derechos humanos, los derechos civiles, la equidad y la igualdad, entre otros, y mostrando especial preocupación los riesgos en los ámbitos de la ciberseguridad, la biotecnología, los daños catastróficos, la desinformación y el propio riesgo fronterizo de la IA. En definitiva, riesgos, muchos de ellos de naturaleza intrínsecamente internacional. La Declaración sostiene que la mejor forma de abordar estos riesgos es la cooperación internacional, a través de foros internacionales, cumbres internacionales u otro tipo de iniciativas relevantes, apostando por apoyar una red internacional inclusiva de investigación científica sobre la seguridad de la IA en la frontera.

Respecto al enfoque regulador se adopta una posición neutral, seguramente por el contexto internacional en la que se adopta. Se observa la importancia de la cooperación para establecer principios y códigos de conducta comunes y se

²¹ UNESCO. *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. [S. l.]: Unesco, 2022. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa. Acceso el: 23 de febrero de 2024.

²² BRASIL. *Declaración de Bletchley de los países que asisten a la Cumbre de seguridad de la IA, 1 y 2 de noviembre de 2023*. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/dbc58681-1b68-47e0-8e3f-f91435fdf8ce?prm=ep-app>. Acceso el: 23 feb. 2024. Una visión crítica sobre esta Declaración en VELASCO RICO, C. I., Un apunte sobre la declaración de Bletchley y el futuro Reglamento de IA de la UE. *Revista Catalana de Dret Public*, [S. l.], 7 feb. 2024. Disponible en: <https://eapc-rcdp.blog.gencat.cat/2024/02/07/un-apunte-sobre-la-declaracion-de-bletchley-y-el-futuro-reglamento-de-ia-de-la-ue-clara-i-velasco-rico/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

reconoce que los países deben considerar la importancia de un enfoque regulatorio y de gobernanza proporcionado y pro-innovación que maximice los beneficios y tenga en cuenta los riesgos asociados a la IA. Se reconoce que los enfoques regulatorios pueden diferir según las circunstancias nacionales y los marcos legales aplicables.

1.4 Reglamento de la Unión Europea: pionera en la regulación de la Inteligencia Artificial y favorable a la cooperación internacional

El Reglamento de la Unión Europea sobre IA también se ocupa de los posibles acuerdos de cooperación con terceros países y organizaciones internacionales celebrados a nivel nacional o europeo especificando cuándo puede entenderse excluido del ámbito de aplicación lo dispuesto en el propio Reglamento. El Reglamento contempla, pues, una mirada de futuro a su posible encaje dentro de un escenario de gobernanza internacional entorno a la IA.

Dentro del Considerando 11, y en el artículo 2 sobre el ámbito de aplicación del mismo, se contempla que el Reglamento no debe aplicarse a autoridades públicas de un tercer país y a las organizaciones internacionales cuando actúen en el marco de acuerdos de cooperación o acuerdos internacionales celebrados a nivel nacional o europeo, a condición de que dicho tercer país u organización internacional ofrezcan garantías adecuadas con respecto a la protección de los derechos y libertades fundamentales de las personas; si bien, también se especifica que cuando se revisen esos acuerdos internacionales o se celebren otros nuevos en el futuro, las partes contratantes deberán hacer el máximo esfuerzo para adaptar dichos acuerdos a los requisitos del presente reglamento.²³

²³ El Considerando nº 11 de la propuesta de Reglamento de IA recoge: “para tener en cuenta los acuerdos existentes y las necesidades especiales de cooperación futura con socios extranjeros con los que se intercambien información y pruebas, el presente Reglamento no debe aplicarse a las autoridades públicas de un tercer país y a las organizaciones internacionales cuando actúen en el marco de acuerdos de cooperación o internacionales celebrados a nivel nacional o europeo para la aplicación de la ley y la cooperación judicial con la Unión o con sus Estados miembros, a condición de que dicho tercer país u organizaciones internacionales ofrezcan garantías adecuadas con respecto a la protección de los derechos y libertades fundamentales de las personas. En su caso, esto puede abarcar también las actividades de las entidades encargadas por los terceros países de llevar a cabo tareas específicas en apoyo de dicha cooperación policial y judicial. Tales marcos de cooperación o acuerdos se han establecido bilateralmente entre los Estados miembros y terceros países o entre la Unión Europea, Europol y otras agencias de la UE y terceros países y organizaciones internacionales. Las autoridades competentes para la supervisión de las autoridades policiales y judiciales en virtud de la Ley sobre la IA deben evaluar si estos marcos de cooperación o acuerdos internacionales incluyen garantías adecuadas con respecto a la protección de los derechos y libertades fundamentales de las personas. Las autoridades de los Estados miembros receptores y las instituciones, oficinas y organismos de la Unión que hagan uso de esos resultados en la Unión seguirán siendo responsables de garantizar que su utilización se ajusta al Derecho de la Unión. Cuando se revisen esos acuerdos internacionales o se celebren otros nuevos en el futuro, las partes contratantes deben hacer el máximo esfuerzo para adaptar dichos acuerdos a los requisitos del presente Reglamento”.

Por otra parte, entre las competencias que se atribuyen al Consejo Europeo de la IA se encuentra la cooperación con terceros países y con organizaciones internacionales, debiendo asesorar a la Comisión en relación con asuntos internacionales sobre Inteligencia Artificial.²⁴

En lo relativo a las normas armonizadas y los procesos de normalización, también se prevé tener en cuenta las normas internacionales existentes, apostando por la cooperación mundial en materia de normalización.²⁵

Los códigos de buenas prácticas que se elaboren también deben tener en cuenta los planteamientos internacionales.²⁶

2 Autorregulación o regulación de la IA: especial referencia a las directrices éticas para una Inteligencia Artificial fiable

Desde el enfoque de la autorregulación se han ido desarrollando distintas iniciativas que han ido perfilando la construcción de unos principios éticos entorno a la IA,²⁷ unas provienen de organizaciones no gubernamentales (como los principios Asilomar),²⁸ otras de instituciones representativas de profesionales afectados por la IA, otras de la Academia (como la Declaración de Montreal), otras de distintas corporaciones o empresas privadas que han desarrollado códigos de conducta, otras provienen de iniciativas internacionales (como los principios de la OCDE), otras del ámbito Unión Europea o de países, concretos, que han elaborado guías.²⁹

²⁴ El artículo 58 de la propuesta de Reglamento dispone:

“(…) - contribuir a la cooperación efectiva con las autoridades competentes de terceros países y con las organizaciones internacionales;

- asesorar a la Comisión en relación con asuntos internacionales sobre Inteligencia Artificial (…).”

²⁵ El artículo 40 de la propuesta de Reglamento sobre normas armonizadas y resultados de la normalización establece: “Quater. Los agentes implicados en el proceso de normalización tratarán de promover la inversión y la innovación en la IA, incluso mediante el aumento de la seguridad jurídica, así como la competitividad y el crecimiento del mercado de la Unión, y contribuirán a reforzar la cooperación mundial en materia de normalización y teniendo en cuenta las normas internacionales existentes en el ámbito de la IA que sean coherentes con los valores, los derechos fundamentales y los intereses de la Unión, y mejorarán la gobernanza multilateral garantizando una representación equilibrada de los intereses y la participación efectiva de todas las partes interesadas pertinentes de conformidad con los artículos 5, 6 y 7 del Reglamento (UE) n.º 1025/2012.”

²⁶ El artículo 52 de la propuesta de Reglamento sobre Códigos de buenas prácticas dice: “1. La Oficina de AI fomentará y facilitará la elaboración de códigos de prácticas a escala de la Unión como elemento para contribuir a la correcta aplicación del presente Reglamento, teniendo en cuenta los planteamientos internacionales”.

²⁷ Un estudio más pormenorizado de las mismas en HERNÁNDEZ PEÑA, J. C. Gobernanza de la Inteligencia Artificial en la Unión Europea. La construcción de un marco ético-jurídico aún inacabado. *Revista General de Derecho Administrativo*, [S. l.], n. 56, 2021.

²⁸ FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *Asilomar AI principles*, [S. l.], 2017. Disponible en: <https://futureoflife.org/ai-principles/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

²⁹ MORENO REBATO, M. *Inteligencia Artificial (umbrales éticos, derecho y administraciones públicas)*. Cizur Menor: Aranzadi, 2021. p. 25 y ss.

En el ámbito de la Unión Europea destacan las directrices éticas para una Inteligencia artificial fiable, documento, publicado en 2019, elaborado por un grupo independiente de expertos de alto nivel, creado por la Comisión Europea, donde se establece que la Inteligencia Artificial debe estar al servicio de la humanidad y del bien común, su objetivo debe centrarse en mejorar el bienestar y la libertad de los seres humanos.³⁰

La Inteligencia Artificial puede ofrecer numerosas ventajas como, por ejemplo, el asistente personal del teléfono móvil, el navegador del coche o la búsqueda de información en plataformas digitales y numerosas oportunidades para el progreso, por ejemplo, en los transportes (minimizando colas, optimizando rutas), en medicina, en la lucha contra la corrupción, en la lucha contra el cambio climático, en la prevención de ataques de ciberseguridad, pero también puede provocar daños (materiales e inmateriales) como, por ejemplo, la destrucción de puestos de trabajo, o un robot quirúrgico que causa una lesión mayor que la que trata de remediar, o un robot asesino, o un robot que manipula el comportamiento humano, o un sistema de identificación biométrica que confunde a un inocente con un delincuente, o que el conjunto de datos que utilizan los sistemas de IA contengan sesgos que acaben discriminando etc. El marco regulador que proporciona el Derecho debe centrarse, fundamentalmente, en minimizar daños y, por tanto, prevenir riesgos.

El Grupo de expertos parte de un enfoque de la ética en la IA basado en los derechos fundamentales consagrados en los Tratados de la Unión Europea, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (la “Carta de la UE”) y la legislación internacional de derechos humanos. El respeto de los derechos fundamentales, dentro de un marco de democracia y estado de Derecho, proporciona la base más prometedora para identificar los principios y valores éticos abstractos que se pueden poner en práctica en el contexto de la IA. Derechos fundamentales que son legalmente exigibles en la Unión Europea.³¹

Se enumeran cuatro principios éticos, arraigados en los derechos fundamentales, que deben cumplirse para garantizar que los sistemas de IA se desarrollen, desplieguen y utilicen de manera fiable. De estos principios éticos se derivan, a su vez, una serie de requisitos que deben cumplir los sistemas de IA. Estos son:³²

³⁰ COMISIÓN EUROPEA. *Directrices éticas para una IA fiable*. [S. l.]: Comisión, Europea, 2018. p. 5. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>. Acceso el: 23 feb. 2024.

³¹ COMISIÓN EUROPEA. *Directrices éticas para una IA fiable*. [S. l.]: Comisión, Europea, 2018. p. 12. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>. Acceso el: 23 feb. 2024.

³² COMISIÓN EUROPEA. *Directrices éticas para una IA fiable*. [S. l.]: Comisión, Europea, 2018. p. 54 y ss; 20 y ss. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>. Acceso el: 23 feb. 2024.

I) Respeto de la autonomía humana: esto implica garantizar la supervisión y el control humano sobre los procesos de trabajo de los sistemas de IA. El control humano se refiere a la capacidad de que los seres humanos intervengan durante el ciclo de diseño del sistema y el seguimiento de su funcionamiento; y la capacidad de supervisar la actividad global del sistema, incluidos sus efectos económicos, sociales, jurídicos y éticos (“el mando humano”).

II) Prevención del daño: los sistemas de IA no deben provocar daños (o agravar los existentes) ni perjudicar de cualquier otro modo a los seres humanos. No pueden, por tanto, destinarse a usos malintencionados. Esto conlleva la protección de la dignidad humana, así como de la integridad física y mental. Estrechamente relacionado con este principio se encuentra el componente de la solidez técnica y la seguridad. La IA debe tener una solidez técnica, tiene que ser desarrollada con un enfoque preventivo en relación con los riesgos, de modo que sus sistemas se comporten siempre según lo esperado y minimicen los daños involuntarios e imprevistos, evitando causar daños inaceptables. Al mismo tiempo, los sistemas de IA tienen que ser capaces de resistir a los ataques informáticos y ser seguros, ya que se pueden alterar los datos y el comportamiento del sistema, pudiendo dar lugar a decisiones erróneas, maliciosas o, incluso, causar daños físicos. La privacidad y la protección de la intimidad también están estrechamente relacionados con la prevención del daño. Los sistemas de IA deben garantizar la protección de la intimidad y de los datos a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema. Esto incluye la información inicialmente facilitada por el usuario, así como la información generada sobre el usuario en el contexto de su interacción con el sistema. Es evidente, en este contexto, que los registros digitales de las personas y su comportamiento no solo pueden dejar rastro de sus preferencias sino también es fácil inferir de los mismos su orientación sexual, edad, género, opiniones políticas y religiosas. Es necesario, por tanto, establecer protocolos que determinen quién puede acceder a los datos y en qué circunstancias.

III) Equidad: esto implica asegurar que las personas y grupos no sufran sesgos injustos, discriminación ni estigmatización. Los conjuntos de datos que utilizan los sistemas de IA (tanto con fines de formación como para su funcionamiento) pueden presentar sesgos históricos inadvertidos, lagunas o modelos de gestión incorrectos. El mantenimiento de dichos sesgos podría dar lugar a prejuicios y discriminación (directa e indirecta) contra determinados grupos o personas, lo que podría agravar los estereotipos y la marginación. Siempre que sea posible, los sesgos identificables y discriminatorios deberían eliminarse en la fase de recopilación de la información. La propia programación de algoritmos también puede presentar sesgos injustos, por lo que hay que contar con procesos de supervisión. Tampoco puede permitirse que se engañe a los usuarios ni se limite su libertad de elección. También incluye, en su faceta procedimental, oponerse a las decisiones adoptadas por los sistemas

de IA y por las personas que los manejan. Se debe poder identificar a la entidad responsable de la decisión y explicar los procesos de adopción de decisiones. Igualmente, los sistemas de IA deben ser accesibles, para que todas las personas puedan utilizar los productos o servicios de IA con independencia de su edad, género, capacidades o características; especialmente para las personas con discapacidad, por lo que los sistemas de IA deben ser adaptables y tener en cuenta los principios del Diseño Universal. Además, la IA debe ser respetuosa con el medio ambiente, tanto desde la perspectiva de sus objetivos (contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible),³³ como en los procesos de desarrollo, despliegue y utilización de sistemas de IA, aspectos que deben ser objeto de evaluación. También se debe evaluar sus repercusiones desde la perspectiva social, teniendo en cuenta sus efectos sobre las instituciones, la democracia y la sociedad en su conjunto (por ejemplo, en la toma de decisiones políticas o en procesos electorales). Deben, también, articularse mecanismos que permitan garantizar la responsabilidad y rendición de cuentas sobre los sistemas de IA y sus resultados (auditabilidad y utilización de evaluaciones de impacto, antes y después del desarrollo, despliegue y utilización de sistemas de IA, para minimizar sus efectos negativos y, en el caso de que se produzcan asegurar una compensación – indemnización – adecuada).

IV) Explicabilidad: es crucial para conseguir que los usuarios confíen en los sistemas de IA. Los procesos han de ser transparentes, las decisiones deben poder explicarse (de manera directa o indirecta) porque sin esta información no es posible impugnar adecuadamente una decisión. En este sentido, los algoritmos de “caja negra” (donde, muchas veces, no es posible explicar por qué un modelo ha generado un resultado o una decisión particular, ni qué combinación de factores contribuyeron a ello) requieren una especial atención. En este sentido, es necesario adoptar otras medidas relacionadas con la explicabilidad (por ejemplo, la trazabilidad, la auditabilidad y la comunicación transparente sobre las prestaciones del sistema), siempre y cuando el sistema en su conjunto respete los derechos fundamentales. La transparencia, por tanto, es un requisito de la IA; transparencia en los datos, el sistema y los modelos de negocio. Debe asegurarse la trazabilidad, es decir, los conjuntos de datos y los procesos que dan lugar a la decisión del sistema de IA deben documentarse con arreglo a la norma más rigurosa posible con el fin de posibilitar la trazabilidad y aumentar la transparencia; esto permitirá identificar los motivos de una decisión errónea por parte del sistema, lo que a su vez podría ayudar a prevenir futuros errores. La trazabilidad, por tanto, facilita la auditabilidad y la explicabilidad. Pero la explicabilidad también incluye la comunicación; el derecho

³³ TRUBY, J. Governing artificial intelligence to benefit the UN sustainable development goals. *Sustainable Development*, [S. l.], 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/sd.2048>. Acceso el: 23 feb. 2024.

del usuario a saber que está interactuando con un sistema de IA; por lo tanto, los sistemas de IA deben identificarse como tales, deben comunicar este extremo y, cuando sea necesario, se debería ofrecer al usuario la posibilidad de decidir si prefiere interactuar con un sistema de IA o con otra persona, con el fin de garantizar el cumplimiento de los derechos fundamentales.

Los anteriores principios éticos se traducen, a su vez, en siete requisitos, concretos, que deben concurrir para hacer realidad una IA fiable: 1) acción y supervisión humanas, 2) solidez técnica y seguridad, 3) gestión de la privacidad y de los datos, 4) transparencia, 5) diversidad, no discriminación y equidad, 6) bienestar ambiental y social, y 7) rendición de cuentas.

Estos requisitos tienen como destinatarios: a los desarrolladores, que deben introducir y aplicar los requisitos en los procesos de diseño y desarrollo; a los responsables del despliegue, que deben asegurarse de que los sistemas que utilizan y los productos y servicios que ofrecen cumplen los requisitos establecidos; a los usuarios finales y la sociedad en su conjunto, que deben permanecer informados sobre dichos requisitos y tener la capacidad de pedir que se cumplan.³⁴

Hasta ahora, hemos hecho referencia a unos principios éticos que sustentan el uso de la Inteligencia Artificial, la pregunta, ahora, es si dichos principios éticos son suficientes para garantizar el desarrollo y el buen uso de la misma. Es decir, si además de estos es necesaria la adopción de un marco normativo vinculante, específico de la Inteligencia Artificial, que resuelva las deficiencias y lagunas que se presentan, en este sector, y de respuesta a problemas estrictamente jurídicos que se plantean. Es cierto que, por lo menos en el marco europeo, algunos de estos principios éticos pueden extraerse o derivarse de normas concretas del Derecho Comunitario (y de normas nacionales de los países miembros) tanto del Derecho originario (Tratados) como del Derecho derivado (Reglamentos y Directivas, fundamentalmente) como, por ejemplo, el principio de igualdad y no discriminación (en relación a la discriminación algorítmica, por ejemplo) y en tanto forman parte de dicho Derecho se convierten en principios jurídicos aplicables y vinculantes. Ahora bien, entendemos que éste sería un sistema inacabado, con lagunas interpretativas e, incluso, con vacío legal en muchos aspectos. Y es que en el uso de esta tecnología pueden surgir disputas legales sobre responsabilidades entre los proveedores de tecnología de Inteligencia Artificial y las empresas y entre estas y los usuarios que pueden ver, por ejemplo, vulnerados sus derechos, algunos de ellos, incluso, derechos fundamentales (a la igualdad, a la no discriminación, a la tutela judicial efectiva...) o que dicha vulneración de derechos se derive del uso de

³⁴ COMISIÓN EUROPEA. *Directrices éticas para una IA fiable*. [S. l.]: Comisión, Europea, 2018. p. 6; 18. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>. Acceso el: 23 feb. 2024.

la Inteligencia Artificial por parte de las Administraciones Públicas, lo que puede dar lugar al derecho a percibir una indemnización (de responsabilidad patrimonial) por parte de las mismas. La pregunta, por tanto, es si es suficiente con una autorregulación en el uso de esta tecnología, basada en los principios éticos que se han ido estableciendo al respecto, y de los que hemos dado cuenta anteriormente, o bien si es más conveniente la aprobación de un marco jurídico vinculante que, además, pueda ser complementado con normas éticas e instrumentos de *soft law* (directrices, guías, códigos éticos etc.).³⁵ La respuesta es, sin duda controvertida, dada la necesidad de no “encorsetar” u “obturar” el desarrollo de esta tecnología. Así, entre las distintas potencias en Inteligencia Artificial, la respuesta es dispar. Mientras Estados Unidos viene defendiendo que la regulación debe considerarse como *ultima ratio* y siempre que no sea posible la autorregulación, China, por su parte, sigue un modelo de fuerte intervención y liderazgo gubernamental con vistas a dominar el mercado global.³⁶ China, en concreto, ha regulado la IA generativa, mediante una Ley de 13 de julio de 2013.³⁷ Brasil ha presentado, el 1 de marzo de 2023, un proyecto de Ley 759/2023 que regula los sistemas de IA en Brasil.³⁸

Los partidarios de no regular la Inteligencia Artificial, al menos, de momento, alegan que todavía no es una tecnología madura, que hay que ser precavidos, porque la intervención estatal, reguladora, puede frenar el desarrollo de esta tecnología, que bastaría con determinar unos estándares técnicos aplicables a esta industria. Entre las ventajas del *soft law* se aduce la rapidez de su promulgación, su flexibilidad y su aplicabilidad a cualquier jurisdicción, pues no tiene por qué quedar circunscritas a un determinado ámbito territorial.³⁹ Justamente, el desarrollo de esos estándares parece ser donde está centrada la política regulatoria estadounidense, si bien manteniendo su carácter voluntario. Frente a esta postura otros alegan que, si las normas son sólo voluntarias, algunas compañías de tecnología decidirán

³⁵ MORENO REBATO, M. *Inteligencia Artificial (umbrales éticos, derecho y administraciones públicas)*. Cizur Menor: Aranzadi, 2021. p. 33.

³⁶ HERNÁNDEZ PEÑA, J. C. Gobernanza de la Inteligencia Artificial en la Unión Europea. La construcción de un marco ético-jurídico aún inacabado. *Revista General de Derecho Administrativo*, [S. l.], n. 56, p. 38, 2021.

³⁷ Sobre la regulación en China, LATHAM & WATKINS. *Client Alert Commentary: China's New AI Regulation*. [S. l.]: Latham & Watkins, [2024]. Disponible en: <https://www.lw.com/admin/upload/SiteAttachments/Chinas-New-AI-Regulations.pdf>. Acceso el: 23 feb. 2024.

³⁸ BRASIL. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2018. Disponible en: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2349685>. Acceso el: 23 feb. 2024. Sobre la regulación en Brasil, véase: GOMES, N. A. S.; SILVA, I. D. F. Mapeamento das normas brasileiras sobre a Inteligencia Artificial aplicada ao Direito: uma análise a luz dos direitos fundamentais. *International Journal of Digital Law – IJDL*, ano 4, n. 2, p. 97-113, maio/ago. 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.4.n.2.gomes>. Acceso el: 23 feb. 2024.

³⁹ A favor el *soft law* en el ámbito de la IA, GUTIÉRREZ, C. I.; MARCHANT, G. E. y TOURNAS, L. Lessons for Artificial Intelligence from Historical Uses of Soft Law Governance. *Jurimetrics*, [S. l.], v. 61, n. 1, 29 dic. 2020. Disponible en: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3775271> y en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3775271>. Acceso el: 23 feb. 2024.

no atenerse a las reglas que no les benefician, dando a algunas organizaciones ventajas competitivas sobre otras.

En realidad, es como si fijamos el objetivo a dos coches de llegar a un mismo punto fijado a cientos de kilómetros, a uno le obligamos a seguir las normas de tráfico y a otro no, y nos preguntamos ¿En principio, qué coche llegará el primero? No nos importan las imprudencias cometidas, los daños colaterales que se hayan podido ocasionar... La respuesta parece obvia.

2.1.1 Los modelos fundacionales en el contexto de la autorregulación o regulación y las cartas abiertas a la IA

2.1.2 La controversia de los modelos fundacionales

En las fases finales de elaboración del Reglamento de IA de la UE las negociaciones se encallaron, significativamente, hasta el punto de hacer peligrar la aprobación, final, del Reglamento, debido a un cambio de enfoque de los representantes gubernamentales de Italia, Francia y Alemania, que no estaba prevista ni en la propuesta de la Comisión ni en la orientación general del Consejo, sobre los modelos fundacionales. La postura de estos radicaba en someter los modelos fundacionales a autorregulación a través de códigos de conducta voluntarios.

Los modelos fundacionales pueden ser definidos como:

“Modelo fundacional”: es un modelo de Inteligencia Artificial entrenado en una gran cantidad de datos no etiquetados a escala (generalmente mediante aprendizaje autosupervisado y/o con recopilación automática de contenido y datos a través de internet mediante programas informáticos) que da como resultado un modelo que se puede adaptar a una amplia gama de tareas posteriores”.⁴⁰

En definitiva, lo que pedían era no regular la tecnología como tal sino el uso, posterior, que se les dé a las mismas, esto es a sus aplicaciones. De esta forma, modelos fundacionales como GPT, propulsado por ChatGPT o BARD, que pueden realizar múltiples tareas, como generar textos e imágenes, no quedarían sometidos a regulación, sino que eventualmente lo estarían en función de los usos y aplicaciones, que se les diera con posterioridad.

⁴⁰ El artículo 3.6. Real Decreto nº 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial (ESPAÑA. Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *BOE*: Madrid, n. 268, p. 149138-149168, 9 nov. 2023. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-22767. Acceso el: 23 feb. 2024).

2.1.2 La carta abierta de un grupo de expertos de no frenar aprobación del Reglamento de la UE sobre IA: carta abierta por la regulación

En este contexto, un grupo de expertos, firman, en 2023, una carta abierta⁴¹ instando a las partes implicadas en la fase de trílogo a acelerar las negociaciones y a no retrasar la aprobación definitiva del Reglamento. Aducían tres razones a favor de la regulación: en primer lugar, las empresas no deben hacer las reglas por sí mismas; en segundo lugar, si la UE retrasa la aprobación del Reglamento se pondrá en peligro su liderazgo en la regulación y, en tercer lugar, el hecho de no regular implica costes significativos,

Sus argumentos son los siguientes:

1. Las empresas no deben hacer las reglas por sí mismas. Se parte de la premisa de que cuando las empresas se autorregulan pueden priorizar sus beneficios sobre la seguridad pública y aspectos éticos. Creando incertidumbre sobre si sus productos y servicios estarán permitidos en el mercado y si pueden enfrentarse a multas tras su comercialización.
2. El liderazgo de la UE en la regulación de IA. Se entiende que una UE indecisa perderá su ventaja competitiva frente a países como EE.UU. o China. La oposición de Francia, Italia y Alemania a regular los modelos fundacionales de IA pone en peligro el liderazgo de la UE en la regulación de IA.
3. El coste de no regular la IA. En este sentido se sostiene que, sin normas comunes, los ciudadanos son vulnerables a aplicaciones de IA que no sirven a los intereses públicos y que si las aplicaciones de IA no se regulan pueden distorsionar la competencia y la dinámica del mercado, creando un terreno de juego desigual en el cual solo triunfarán las empresas poderosas y bien financiadas. En definitiva, solo con una mejor regulación se puede conseguir más innovación.

Por último, entienden que el Reglamento de IA es algo más que una simple ley. Es una declaración sobre cuáles son los valores europeos, reforzando la identidad y la reputación de la UE.

⁴¹ FLORIDI, L. *et al.* Carta abierta a los líderes de Europa por la aprobación de la ley de Inteligencia Artificial. *El País*, Madrid, 30 nov. 2023. Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2023-11-30/carta-abierta-a-los-lideres-de-europa-por-la-aprobacion-de-la-ley-de-inteligencia-artificial.html>. Acceso el: 23 feb. 2024.

2.1.3 Carta de expertos: la IA una amenaza para la humanidad

Más de mil expertos, en 2023, piden en una carta abierta frenar la IA.⁴²

Un grupo de expertos en Inteligencia Artificial y ejecutivos de la industria tecnológica pidieron una pausa de seis meses en el entrenamiento de los poderosos sistemas de Inteligencia Artificial, argumentando que se trata de una potencial amenaza para la humanidad.

En una carta abierta, aseguraron que los laboratorios que trabajan con esta tecnología están en “una carrera fuera de control para desarrollar e implementar mentes digitales cada vez más poderosas que nadie, ni siquiera sus creadores, pueden comprender, predecir o controlar de forma fiable”.

La declaración fue firmada por más de 1.000 personas, incluidos el empresario Elon Musk, el cofundador de Apple, Steve Wozniak, y el director ejecutivo de la firma Stability AI, Emad Mostaque, además de investigadores de la firma DeepMind.

En ella, piden que las empresas que desarrollan este tipo de programas “pausen de inmediato, durante al menos 6 meses, el entrenamiento de los sistemas de Inteligencia Artificial más potentes que GPT-4” y que durante este tiempo se desarrolle e implemente “un conjunto de protocolos de seguridad compartidos para el diseño de IAs avanzadas” que garantice que estos sistemas son seguros.

En dicha carta se plantean las siguientes preguntas: “¿deberíamos dejar que las máquinas inunden nuestros canales de información con propaganda y falsedad? ¿Deberíamos automatizar todos los trabajos, incluidos los que nos satisfacen? ¿Deberíamos desarrollar mentes no humanas que eventualmente podrían superarnos en número, ser más inteligentes, hacernos obsoletos y reemplazarnos? ¿Deberíamos arriesgarnos a perder el control de nuestra civilización?”

2.1.4 Carta abierta comparando la IA con las pandemias y la guerra nuclear

Esta carta se publicó el 30 de mayo de 2023 y contiene, exactamente, veintidós palabras en inglés. En ella se pide equiparar el riesgo de la Inteligencia Artificial a otros como las pandemias y la guerra nuclear. No se pidió ninguna moratoria. La firmaron, entre otros Sam Altman (CEO de la propia OpenAI), Demis Hassabis (Google DeepMind), y los investigadores Geoffrey Hinton y Yoshua Bengio, los llamados “padrinos de la Inteligencia Artificial” y Premio Turing en 2018.⁴³

⁴² FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *Pause Giant AI Experiments: An Open Letter*. [S. l.]: Future of Life Institute, 12 Apr. 2023. Disponible en: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>. Acceso el: 23 feb. 2023.

⁴³ CENTER FOR AI SAFETY. *Statement on AI Risk*, [S. l.], [2024]. Disponible en: <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk>. Acceso el: 23 feb. 2024.

3 La apuesta por la regulación de la IA en el Reglamento de la Unión Europea de IA: breve enfoque de su contenido

La Unión Europea, en su Reglamento sobre Inteligencia Artificial,⁴⁴ apuesta por la regulación.⁴⁵ Esta propuesta de Reglamento se sustenta en un amplio trabajo preparatorio que comenzó en 2018, con la creación de un grupo de expertos de alto nivel, cuyas aportaciones se reflejaron en el documento *Directrices éticas para una IA fiable*⁴⁶ (publicado el 8 de abril de 2019) y en el *Libro Blanco sobre IA*.⁴⁷

En concreto, la Unión Europea apuesta por un marco regulatorio (la propuesta de Reglamento sobre IA) complementado con unos principios éticos.⁴⁸

La propuesta de Reglamento se encuentra en su fase final, en una andadura que comenzó el 21 de abril de 2021, superada la fase de “trílogos” entre las instituciones europeas implicadas, con un acuerdo político alcanzado antes del fin del mandato de turno en el Consejo de la Unión Europea del Gobierno de España y a la espera, tan solo, de la publicación del texto definitivo.⁴⁹

⁴⁴ La Propuesta inicial de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo normas armonizadas sobre Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y modificando ciertos actos legislativos de la Unión, de 21 de abril de 2021. Y, el último texto de la Propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas sobre la Inteligencia Artificial (Ley sobre Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión 2021/0106(COD) (COM (2021)0206 - C9-0146(2021)-2021/0106 (COD), de 2 de febrero de 2024.

⁴⁵ MORENO REBATO, M. La propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre Inteligencia Artificial y las directrices éticas para una Inteligencia Artificial fiable: una oportunidad para la administración pública española. In: VESTRI, Gabriele (dir.). *La disrupción tecnológica en la administración pública*. Retos y desafíos de la Inteligencia Artificial. Cizur Menor: Aranzadi, 2022. p. 67-81.

⁴⁶ COMISIÓN EUROPEA. *Directrices éticas para una IA fiable*. [S. l.]: Comisión, Europea, 2018. p. 6; 18. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>. Acceso el: 23 feb. 2024.

⁴⁷ COMISIÓN EUROPEA. *Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*. [S. l.]: Comisión, Europea, 19 feb. 2020. Disponible en: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en. Acceso el: 23 feb. 2024.

⁴⁸ El Considerando 14 bis de esta propuesta de Reglamento comunitario dispone: “Si bien el enfoque basado en el riesgo es la base de un conjunto proporcionado y eficaz de normas vinculantes, es importante recordar las Directrices éticas para una IA digna de confianza de 2019 elaboradas por el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre IA (HLEG) independiente designado por la Comisión. En esas Directrices, el HLEG desarrolló siete principios éticos no vinculantes para la IA que deberían ayudar a garantizar que la IA sea digna de confianza y éticamente sólida. Los siete principios son: agencia y supervisión humanas; solidez y seguridad técnicas; privacidad y gobernanza de datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y medioambiental y responsabilidad. Sin perjuicio de los requisitos jurídicamente vinculantes del presente Reglamento y de cualquier otra legislación aplicable de la Unión, estas Directrices contribuyen al diseño de una Inteligencia Artificial coherente, digna de confianza y centrada en el ser humano, en consonancia con la Carta y con los valores en los que se fundamenta la Unión.”

⁴⁹ PRESIDENCIA ESPAÑOLA DEL CONSEJO DE LA UE. *La UE, pionera en la regulación de la Inteligencia Artificial*. [S. l.]: UE, 22 oct. 2023. Disponible en: <https://spanish-presidency.consilium.europa.eu/es/noticias/ue-pionera-regulacion-inteligencia-artificial/>; CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA SOBRE REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. *Comunicado de prensa del Consejo de la Unión Europea sobre Reglamento de Inteligencia Artificial*: el Consejo y el Parlamento alcanzan un acuerdo sobre las primeras normas del mundo en materia de Inteligencia Artificial, de 9 de diciembre de 2023, [S. l.], 2023. Disponible en: <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

En cuanto a su principal objetivo del Reglamento comunitario es mejorar el funcionamiento del mercado interior estableciendo un marco jurídico uniforme, para el desarrollo, la comercialización, la puesta en servicio y el uso de sistemas de Inteligencia Artificial en la Unión Europea de conformidad con los valores de la Unión, promover la adopción de una Inteligencia Artificial centrada en el ser humano y digna de confianza, garantizando un alto nivel de protección de la salud, la seguridad, los derechos fundamentales consagrados en la Carta, incluidos la democracia y el Estado de Derecho y la protección del medio ambiente (Considerando nº 1).

Se trata de un marco regulatorio horizontal (el Reglamento), aplicable tanto al sector público como al privado, proporcionado, basado en el riesgo. Los sistemas de IA considerados de alto riesgo quedarán sometidos al cumplimiento obligatorio de los requisitos establecidos en el propio Reglamento, mientras que los proveedores de sistemas de IA que no sean considerados de alto riesgo podrán registrarse por códigos de conducta, voluntarios; es decir, se prescinde de realizar un enfoque sectorial, o basarse en un sistema de etiquetado voluntario, o de establecer unos requisitos obligatorios para todos los sistemas de IA, independientemente del riesgo que plantean.⁵⁰ El marco regulador que proporciona el Derecho debe centrarse, fundamentalmente, en minimizar daños y, por tanto, prevenir riesgos.

Se ofrece una definición de Inteligencia Artificial acorde con los planteamientos internacionales:⁵¹

Sistema de IA es un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales.

La base jurídica de la propuesta de Reglamento sobre IA se encuentra en el art. 114 del Tratado de Funcionamiento de la UE, se trata de garantizar el establecimiento y el funcionamiento del mercado interior. Se trata de evitar la fragmentación del mercado interior y garantizar la seguridad de los operadores, con relación a los sistemas de IA. Se presenta como un complemento del resto de la legislación de

⁵⁰ Véase: Considerando (5) de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo normas armonizadas sobre Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y modificando ciertos actos legislativos de la Unión. Bruselas, 21-4-2021. Vid. Título IX de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo normas armonizadas sobre Inteligencia Artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y modificando ciertos actos legislativos de la Unión. Bruselas, 21-4-2021). Veáse: MORENO REBATO, M. *Inteligencia Artificial (umbrales éticos, derecho y administraciones públicas)*. Cizur Menor: Aranzadi, 2021. p. 34.

⁵¹ Artículo 3 de la propuesta de reglamento.

la UE: la Carta de los Derechos Fundamentales, el Derecho derivado de la Unión en materia de protección de datos, protección de consumidores, competencia, servicios, y con la propuesta de revisión de legislación sobre la que está trabajando la Comisión, como el nuevo Reglamento de Máquinas, la Estrategia Digital, o la seguridad general de los productos.⁵²

Como señalábamos, anteriormente, la propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre IA diseña una regulación de la IA basada en el riesgo y diferencia una serie de sistemas de IA que están, directamente, prohibidos, al considerarse que generan riesgos inadmisibles por contravenir los valores de la Unión y, especialmente, por facilitar la vulneración de derechos fundamentales, otros considerados de alto riesgo (por ser potencialmente lesivos para la seguridad de las personas, la salud, o para el respeto de los derechos fundamentales), otros (determinados sistemas de IA) a los que se establecen obligaciones de transparencia⁵³ y, por último, los que no se consideran de alto riesgo.⁵⁴

Los sistemas de IA prohibidos son los que generan un riesgo inadmisibles por contravenir los valores de la Unión y, especialmente, por facilitar la vulneración de derechos fundamentales; por ejemplo, los que eluden la voluntad de los usuarios (porque utilizan técnicas de manipulación), el reconocimiento facial o identificación biométrica remota, en tiempo real, en espacios públicos (salvo excepciones, por motivos de seguridad pública) y los sistemas que permiten la “puntuación social” por parte de autoridades públicas.⁵⁵

Ahora bien, la propuesta de Reglamento excluye de su ámbito de aplicación los sistemas de IA desarrollados o utilizados exclusivamente con fines militares, defensa y seguridad nacional.⁵⁶

⁵² MORENO REBATO, M. *Inteligencia Artificial (umbrales éticos, derecho y administraciones públicas)*. Cizur Menor: Aranzadi, 2021. p. 97.

⁵³ El artículo 52 y siguientes de la propuesta de Reglamento. Entre ellos estarían sistemas de IA que generen imagen, audio o video estableciendo la obligación de llevar una marca que visibilice han sido generados artificialmente, o los que contribuyan a una falsificación profunda (*deep fake*) obligación de revelar que el contenido se ha generado artificialmente, o sistemas que generen texto, igualmente, obligación de informar que ha sido generado artificialmente, o sistemas de reconocimiento de emociones o de un sistema de categorización biométrica obligados a informar del funcionamiento del sistema.

⁵⁴ Artículo 6.2. de la propuesta de Reglamento. En este sentido, el considerando 14 del Reglamento dice: “(14) Para introducir un conjunto proporcionado y eficaz de normas vinculantes para los sistemas de IA, debe seguirse un enfoque basado en el riesgo claramente definido. Ese enfoque debería adaptar el tipo y el contenido de tales normas a la intensidad y el alcance de los riesgos que pueden generar los sistemas de IA. Por lo tanto, es necesario prohibir determinadas prácticas inaceptables de Inteligencia Artificial, establecer requisitos para los sistemas de IA de alto riesgo y obligaciones para los operadores correspondientes, y establecer obligaciones de transparencia para determinados sistemas de IA.”

⁵⁵ Artículo 5 de la propuesta de Reglamento de la UE sobre IA.

⁵⁶ Artículo 2.3. de la Propuesta de Reglamento de la UE sobre IA establece que: “El presente Reglamento no se aplicará a los sistemas de IA en la medida en que se comercialicen, se pongan en servicio o se utilicen, con o sin modificación de dichos sistemas, exclusivamente con fines militares, de defensa o de seguridad nacional, independientemente del tipo de entidad que lleve a cabo dichas actividades. El presente Reglamento no se aplicará a los sistemas de IA que no se comercialicen ni se pongan en servicio en la Unión, cuando la producción se utilice en la Unión exclusivamente con fines militares, de defensa o de seguridad nacional, independientemente del tipo de entidad que lleve a cabo dichas actividades.”

Por lo que respecta a los sistemas de Inteligencia Artificial que no se consideran de alto riesgo pueden regirse por códigos de conducta voluntarios (códigos éticos) que apliquen de forma voluntaria los requisitos exigidos a los sistemas de IA de alto riesgo.⁵⁷

Por último, se establece un listado de los sistemas de IA considerados de alto riesgo. Son sistemas de alto riesgo, con carácter general, los que supongan un riesgo significativo de daño para la salud, la seguridad o los derechos fundamentales de las personas físicas.⁵⁸ Pero no se trata de una lista cerrada pues se faculta a la Comisión Europea, mediante actos delegados, tanto para añadir como para modificar nuevos sistemas IA de alto riesgo; se entiende que para adaptar dicha lista a la evolución del mercado y a los avances tecnológicos.⁵⁹

En cuanto a las obligaciones que se imponen a los sistemas de IA considerados de alto son muy numerosas. Tanto obligaciones “ex ante” (antes de introducirse en el mercado) como *ex post*; a título de ejemplo:⁶⁰

- Se deberá documentar y mantener un sistema de gestión de riesgos (conocidos y previsibles), desde la fase de diseño y durante todo el proceso de desarrollo, sometiéndolos a pruebas en cualquier momento.
- Los datos introducidos en los sistemas deben de ser de alta calidad, deben carecer de errores y ser completos. Estarán sometidos a prácticas adecuadas de gobernanza y gestión de datos. Debe especificarse, entre otros, la recopilación de datos, el tratamiento de datos, y realizar un examen de los posibles sesgos.
- Debe elaborarse una documentación técnica, que deberá estar preparada antes de su introducción en el mercado o puesta en servicio y se mantendrá actualizada. Debe redactarse de un modo que demuestre que cumple con todos los requisitos exigidos a estos sistemas de IA de alto riesgo.
- Deben diseñarse y desarrollarse de tal forma que permitan generar, automáticamente “archivos de registro”, que garanticen la trazabilidad del funcionamiento del sistema y permitan detectar si el sistema presenta un riesgo. Antes de su introducción en el mercado el proveedor, o

⁵⁷ El artículo 69 sobre los códigos de conducta para la aplicación voluntaria de requisitos específicos indica que: “La Oficina de la IA y los Estados miembros fomentarán y facilitarán la elaboración de códigos de conducta, incluidos los mecanismos de gobernanza conexos, destinados a fomentar la aplicación voluntaria a los sistemas de IA distintos de los sistemas de IA de alto riesgo de algunos o todos los requisitos establecidos en el título III, capítulo 2, del presente Reglamento, teniendo en cuenta las soluciones técnicas disponibles y las mejores prácticas del sector que permitan la aplicación de dichos requisitos.”

⁵⁸ Artículo 6 de la propuesta de Reglamento. En el Anexo III de la propuesta de Reglamento se establece un sistema de lista, es decir, quedan mencionados, expresamente, los usos que se consideran de alto riesgo, conforme a lo dispuesto en el artículo 6. 2 del texto del Reglamento comunitario.

⁵⁹ Artículo 7 de la Propuesta de Reglamento de la UE sobre IA.

⁶⁰ Artículos 8 y siguientes de la Propuesta de Reglamento de la UE sobre IA.

representante autorizado, debe registrar dicho sistema IA de alto riesgo, en una base de datos de la Unión Europea y si se lo requiere una autoridad nacional (de supervisión y vigilancia) deben darle acceso a los “archivos de registro” generados.

- Deben garantizar un alto nivel de transparencia. Deben ir acompañados de instrucciones de uso, con información clara y completa y concisa para que sea accesible y comprensible por los usuarios.
- Estarán sometidos a vigilancia humana.
- Deben ser precisos, sólidos y garantizar la ciberseguridad.
- Deben someterse a un procedimiento de evaluación de conformidad tras el cual los proveedores redactarán una declaración UE de conformidad, que verifica que se cumple con todos los requisitos exigidos y procederán a colocar un “marcado CE” (marcado europeo), que indica que el producto en cuestión cumple con todos los requisitos de la legislación europea (algunos supuestos exigen que la evaluación de conformidad sea certificada por un tercero (organismos notificados); es decir, entidades que son independientes de las empresas cuyos productos verifican); registrar el sistema de IA en la base de datos de la UE, demostrarán, a solicitud de la autoridad nacional competente, que sus sistemas de IA de alto riesgo cumplen con todos los requisitos exigidos.
- someterse a evaluación de impacto sobre los derechos fundamentales.

Pero no solo se establecen mecanismos de mitigación de riesgos ex ante sino también ex post: como poder retirar un producto del mercado, o retirar el certificado de conformidad expedido, o requerir medidas correctoras, o contar los Estados miembros, con procedimientos de recurso frente a las decisiones de los órganos notificados.

También se crea un sistema de gobernanza, con una Oficina de la IA, un Consejo y una Junta de IA y unas Agencias Nacionales de supervisión y control y un Comité Europea de IA e, incluso, un régimen sancionador.⁶¹

4 Conclusiones

Existe un debate muy avanzado sobre la necesidad de abordar una cooperación internacional para tratar los peligros de la IA y establecer un marco normativo a escala mundial, sobre la regulación del IA, basado en principios y normas comunes. En este contexto, la UE ha apostado, de forma pionera, por la regulación de la IA y, posiblemente, su regulación tenga un impacto significativo en ese proceso, global, de avanzar en la regulación de esta tecnología.

⁶¹ Artículos 55 ter y 7.1 de la Propuesta de Reglamento sobre IA.

Referencias

BRADFORD, A. The Brussels Effect. *Northwestern University Law Review*, [S. l.], n. 1, 2012.

BRADFORD, A. *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*. New York: Oxford University Press, 2020.

BRASIL. *Declaración de Bletchley de los países que asisten a la Cumbre de seguridad de la IA, 1 y 2 de noviembre de 2023*. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/dbc58681-1b68-47e0-8e3f-f91435fdf8ce?prm=ep-app>. Acceso el: 23 feb. 2024.

BRASIL. Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2018. Disponible en: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2349685>. Acceso el: 23 feb. 2024.

COMISIÓN EUROPEA. *Directrices éticas para una IA fiable*. [S. l.]: Comisión, Europea, 2018. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>. Acceso el: 23 feb. 2024.

COMISIÓN EUROPEA. *Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*. [S. l.]: Comisión, Europea, 19 feb. 2020. Disponible en: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en. Acceso el: 23 feb. 2024.

CONSEJO DE EUROPA. *Consejo de Europa y la Inteligencia Artificial*. [S. l.]: Consejo de Europa, [2024a]. Disponible en: <https://rm.coe.int/brochure-artificial-intelligence-es-march-2023-print/1680aab8e8>. Acceso el: 23 feb. 2024.

CONSEJO DE EUROPA. *¿Quiénes somos?*, [S. l.], [2024b]. Disponible en: <https://www.coe.int/es/web/about-us/who-we-are>. Acceso el: 23 feb. 2024.

CONSEJO DE EUROPA. *Proyecto de Convenio del Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial, Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho, de 18 de diciembre de 2023*. [S. l.]: Consejo de Europa, 2023. Disponible en: <https://rm.coe.int/cai-2023-28-draft-framework-convention/1680ade043>. Acceso el: 23 feb. 2024.

CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA SOBRE REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. *Comunicado de prensa del Consejo de la Unión Europea sobre Reglamento de Inteligencia Artificial: el Consejo y el Parlamento alcanzan un acuerdo sobre las primeras normas del mundo en materia de Inteligencia Artificial, de 9 de diciembre de 2023*, [S. l.], 2023. Disponible en: <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

CENTER FOR AI SAFETY. *Statement on AI Risk*, [S. l.], [2024]. Disponible en: <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk>. Acceso el: 23 feb. 2024.

ESPAÑA. Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *BOE*: Madrid, n. 268, p. 149138-149168, 9 nov. 2023. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-22767. Acceso el: 23 feb. 2024.

EUA. Orden ejecutiva del presidente de los Estados Unidos, sobre el desarrollo y el uso seguro y confiable de la Inteligencia Artificial, de 30 de octubre de 2023. Section 11. Washington, D.C.: The White House, 2023. Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

FLORIDI, L. *et al.* Carta abierta a los líderes de Europa por la aprobación de la ley de Inteligencia Artificial. *El País*, Madrid, 30 nov. 2023. Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2023-11-30/carta-abierta-a-los-lideres-de-europa-por-la-aprobacion-de-la-ley-de-inteligencia-artificial.html>. Acceso el: 23 feb. 2024.

FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *Asilomar AI principles*, [S. l.], 2017. Disponible en: <https://futureoflife.org/ai-principles/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *Pause Giant AI Experiments: An Open Letter*. [S. l.]: Future of Life Institute, 12 Apr. 2023. Disponible en: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>. Acceso el: 23 feb. 2023.

GOMES, N. A. S.; SILVA, I. D. F. Mapeamento das normas brasileiras sobre a Inteligencia Artificial aplicada ao Direito: urna análise a luz dos direitos fundamentais. *International Journal of Digital Law – IJDL*, ano 4, n. 2, p. 97-113, maio/ago. 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.4.n.2.gomes>. Acceso el: 23 feb. 2024.

GUTIÉRREZ, C. I.; MARCHANT, G. E. y TOURNAS, L. Lessons for Artificial Intelligence from Historical Uses of Soft Law Governance. *Jurimetrics*, [S. l.], v. 61, n. 1, 29 dic. 2020. Disponible en: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3775271> y en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3775271>. Acceso el: 23 feb. 2024.

HENSHALL, W. How the U. N. Plans to Shape the Future of AI. *Time*, [S. l.], 21 Sept. 2023. Disponible en: <https://time.com/6316503/un-ai-governance-plan-gill/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

HERNÁNDEZ PEÑA, J. C. Gobernanza de la Inteligencia Artificial en la Unión Europea. La construcción de un marco ético-jurídico aún inacabado. *Revista General de Derecho Administrativo*, [S. l.], n. 56, 2021.

HERRERA, J. N.; ROTARU, V. Pensar en la Unión Europea en la globalización: el efecto “Bruselas”. *El Grand Continent*, [S. l.], 26 mar. 2021. Disponible en: <https://legrandcontinent.eu/es/2021/03/26/union-europea-globalizacion-efecto-bruselas/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

LATHAM & WATKINS. *Client Alert Commentary: China’s New AI Regulation*. [S. l.]: Latham & Watkins, [2024]. Disponible en: <https://www.lw.com/admin/upload/SiteAttachments/Chinas-New-AI-Regulations.pdf>. Acceso el: 23 feb. 2024.

MORENO REBATO, M. *Inteligencia Artificial (umbrales éticos, derecho y administraciones públicas)*. Cizur Menor: Aranzadi, 2021.

MORENO REBATO, M. La propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre Inteligencia Artificial y las directrices éticas para una Inteligencia Artificial fiable: una oportunidad para la administración pública española. In: VESTRI, Gabriele (dir.). *La disrupción tecnológica en la administración pública*. Retos y desafíos de la Inteligencia Artificial. Cizur Menor: Aranzadi, 2022. p. 67-81.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Interim Report: Governing AI for Humanity*. [S. l.]: ONU, Dec. 2023a. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/ai_advisory_body_interim_report.pdf. Acceso el: 23 feb. 2024.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *La inteligencia Artificial precisa de una regulación para que pueda beneficiar a todos*, [S. I.], 6 jul. 2023b. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2023/07/1522542>. Acceso el: 23 feb. 2024.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Prestar apoyo a la cooperación mundial en materia de Inteligencia Artificial*, [S. I.], [2024]. Disponible en: <https://www.un.org/techenvoy/es/content/artificial-intelligence>. Acceso el: 23 feb. 2024.

PRESIDENCIA ESPAÑOLA DEL CONSEJO DE LA UE. *La UE, pionera en la regulación de la Inteligencia Artificial*. [S. I.]: UE, 22 oct. 2023. Disponible en: <https://spanish-presidency.consilium.europa.eu/es/noticias/ue-pionera-regulacion-inteligencia-artificial/>.

PRESNO LINERA, M. A. La propuesta de “Ley de Inteligencia artificial” europea. *Revista de las Cortes Generales*, [S. I.], n. 116, 2023.

RYAN-MOSLEY, T. EEUU vs. Europa: Biden toma la delantera en la carrera por regular la IA. *MIT Technology Review*, [S. I.], 31 oct. 2023, Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/15896/ee-uu-vs-europa-biden-toma-la-delantera-en-la-carrera-por-regular-la-ia>. Acceso el: 23 feb. 2024.

TALAYERO SAN MIGUEL, N.; VILLA MATEOS, P. Inteligencia artificial: innovación, ética y regulación. In: SALA DE COMUNICACIÓN. *Sala de Comunicación*. [S. I.]: 16 jun. 2023. Disponible en: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/inteligencia-artificial-innovacion-etica-y-regulacion/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

TRUBY, J. Governing artificial intelligence to benefit the UN sustainable development goals. *Sustainable Development*, [S. I.], 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/sd.2048>. Acceso el: 23 feb. 2024.

UNESCO. *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. [S. I.]: Unesco, 2022. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa. Acceso el: 23 de febrero de 2024.

VELASCO RICO, C. I. Un apunte sobre la declaración de Blecheley y el futuro Reglamento de IA de la UE. *Revista Catalana de Dret Public*, [S. I.], 7 feb. 2024. Disponible en: <https://eapc-rcdp.blog.gencat.cat/2024/02/07/un-apunte-sobre-la-declaracion-de-bletchley-y-el-futuro-reglamento-de-ia-de-la-ue-clar-i-velasco-rico/>. Acceso el: 23 feb. 2024.

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

MORENO-REBATO, Mar. La gobernanza internacional de la Inteligencia Artificial (IA) y el “efecto Bruselas”. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 65-91, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.moreno.

Nuevas tecnologías, Derecho Administrativo y dignidad de las personas

Novas tecnologias, Direito Administrativo e dignidade das pessoas

Jaime Rodríguez-Arana*

¹Universidad da Coruña (Coruña, España)
jaime.rodriguez-arana.munoz@udc.es
<https://orcid.org/0000-0001-9641-5419>

Recibido/Received: 13.01.2024/January 13th, 2024

Aprovado/Approved: 19.02.2024/February 19th, 2024

Resumen: La permanente y nunca acabada reforma de las administraciones públicas pasa, en los tiempos actuales, por el uso inteligente de las nuevas tecnologías al servicio de los ciudadanos. Las nuevas tecnologías son un instrumento al servicio del pueblo. No son un fin en sí mismas. La administración pública en la dimensión electrónica debe ser un entorno de entendimiento, y un marco de humanización de la realidad que fomente el objetivo constitucional central: “la dignidad de la persona, los derechos inviolables que le son inherentes, el libre desarrollo de la personalidad, el respeto a la ley y a los derechos de los demás” tal y como en España dispone el artículo 10.1 de la Constitución Española.

Como citar esse artigo/How to cite this article: MUNÓZ, Jaime Rodríguez Arana. Nuevas tecnologías Derecho administrativo y dignidad de las personas. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 93-109, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.munoz.

* Profesor Catedrático de Derecho Administrativo en la Universidade da Coruña (La Coruña, España). Doctor en Derecho por la Universidad de Santiago de Compostela. Doctor Honoris Causa por la Universidad Hispanoamericana de Nicaragua. Presidente del Foro Iberoamericano de Derecho Administrativo y de la Asociación Española de Ciencias Administrativas. Vicepresidente de la Asociación Internacional de Metodología Jurídica y del Instituto Iberoamericano de Derecho Público y Administrativo Jesús González Pérez. Miembro de la Real Academia Española de Jurisprudencia, de la Academia Iberoamericana de Derecho Electoral, de la Academia Nicaragüense de Jurisprudencia. Presidente honorario de la Asociación Centroamericana de Derecho Administrativo. Miembro fundador de la Asociación Internacional de Derecho Administrativo y de la Asociación Iberoamericana de Derecho Electoral. Miembro fundador y miembro del Consejo Directivo de la Red Docente Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo. *E-mail:* jaime.rodriguez-arana.munoz@udc.es.

Palabras-clave: Nuevas tecnologías. Derecho Administrativo. Buena administración. Dignidad humana. administración electrónica.

Abstract: The permanent and never-finished reform of public administrations involves, in current times, the intelligent use of new technologies at the service of citizens. New technologies are an instrument at the service of the people. They are not an end in themselves. Public administration in the electronic dimension must be an environment of understanding, and a framework for humanizing reality that promotes the central constitutional objective: “the dignity of the person, the inviolable rights that are inherent, the free development of the personality “. , respect for the law and the rights of others” as provided in Spain by article 10.1 of the Spanish Constitution.

Keywords: New technologies. Administrative law. Good administration. Human dignity. Electronic administration.

Sumario: I Introducción – II La administración electrónica – III La buena administración electrónica – IV Tecnología y Estado de Derecho – V Buena administración electrónica y Ley de Procedimiento Administrativo – VI Dignidad humana y nuevas tecnologías – VII Sociedad del conocimiento y organización administrativa – VIII Reflexión conclusiva

I Introducción

En un mundo dominado por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, con una la inteligencia artificial encabezando los procesos de modernización, la protección, defensa y promoción de la dignidad humana es cada vez más importante. Por eso, la dimensión instrumental de las nuevas tecnologías debe estar cada vez más clara para que estas herramientas provenientes del desarrollo científico sean dignas de la condición humana y, en el ámbito pública, se conviertan en eficaces medios para realizar políticas públicas que cada vez sean más respetuosas con los derechos fundamentales de las personas.

En este sentido, el moderno Derecho Administrativo, siempre orientado a la defensa, protección y promoción de la dignidad humana, debe hacer frente a las nuevas demandas de una sociedad digital que reclama nuevas prestaciones y nuevos servicios brindados a través de nuevas plataformas digitales con mayor participación ciudadana. Plataformas y estructuras digitales que, poco a poco, reemplazarán por completo los trámites, los procedimientos y las gestiones habituales o tradicionales que se realizaban al interior de una administración pública que exigía, para todo, la presencia de los ciudadanos.

Cuanto más fortaleza y mejor construcción tecnológica presente la administración Electrónica en cada país, mejor posicionado estará para enfrentar las situaciones complejas que este tiempo de crisis trae consigo. Pero tales emprendimientos tecnológicos habrán de hacerse sin perder de vista en ningún momento que las tecnologías están al servicio de la dignidad humana, no al revés como desde algunas terminales mediáticas se intenta transmitir a una sociedad inerme, indefensa, sin

recursos morales frente a la colosal maquinaria de manipulación que se ha puesto en marcha precisamente en este tiempo. Se ha trabajado mucho la dimensión interna de las nuevas tecnologías, pero todavía no son un instrumento real en manos de la ciudadanía para controlar el ejercicio del poder y participar activamente en la definición y evaluación de tantas políticas públicas que afectan a las condiciones de vida de los ciudadanos. Si no partimos de este aserto, estaremos dando palos de ciego y trabajando para un mundo en que, a través de estas nuevas tecnologías, que se convierten en la principal herramienta de la manipulación y del control social, se secuestre a una sociedad impotente y sin coraje ético para resistir.

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.

La ciudadanía tiene la posibilidad de acceder a más y mejor información, a controlar más y mejor a las Autoridades, a obtener un mayor y mejor trato igualitario y, por supuesto, de aumentar la eficiencia en el uso del tiempo y demás recursos, accediendo a servicios y a trámites burocráticos, que hasta hace no muchos años tardaban mucho tiempo y exigían la presencia necesaria del ciudadano en el organismo público donde se debía realizar el trámite o la gestión pública.

II La administración electrónica

En este tiempo, hay que tener en cuenta que para que la administración *online* tenga sentido, *el desarrollo debe ir paralelo al propio desarrollo tecnológico de la sociedad*. Por ello no solo hay que hacer esfuerzos por implantar la e-administración, sino que también, y sobre todo, hay que priorizar la extensión del uso de las nuevas tecnologías en la sociedad, minimizando la brecha social que se puede producir según se use o no la información, una situación que, mal que nos peses, coloca a tantos países, y sobre a tantos millones de personas, a la cola del uso real de las nuevas tecnologías.

El impacto de las ventajas y beneficios que puede aportar una nueva administración electrónica debe ser transversal a toda la sociedad. De ahí la importancia capital de la inclusión social y de la accesibilidad universal que evite que el tan conocido “efecto derrame” de las nuevas tecnologías sea cada vez menor, llegando a desaparecer en cuanto sea posible.

En este *nuevo ecosistema*, en *la conjunción entre una nueva administración online y una nueva ciudadanía digital*, emerge el nuevo concepto de *la buena administración electrónica*, que se constituye en el eje central de esta transición

de una administración pública tradicional, clásica y fuertemente “*presencial*”, a una nueva administración Electrónica, mayoritariamente “*virtual*”, diseñada, insisto, desde la centralidad de la dignidad humana, desde la tarea capital de la administración del Estado Social y Democrático de Derecho de proteger, defender y promover los derechos fundamentales de la persona, los individuales y los sociales.

Por ello, la recopilación de datos con el fin de mejorar la eficiencia operativa de los servicios sanitarios, así como la mejor atención y accesibilidad por parte de los ciudadanos, es también una consecuencia de la crisis sanitaria global provocada por el Covid-19, donde entran en juego el acceso y manejo de nuestros datos personales. Manejo y gestión que deberán realizarse con el mayor grado de seguridad y confidencialidad posibles y en el marco del Estado de Derecho, pues si no se actúa desde este marco, el despotismo y la tiranía estarán pronto entre nosotros. Si es que no lo están ya.

III La buena administración electrónica

La buena administración de instituciones públicas es un derecho ciudadano de naturaleza fundamental. ¿Por qué se proclama como derecho fundamental por la Unión Europea? Por una razón que descansa sobre las más altas argumentaciones del pensamiento democrático: en la democracia, las instituciones políticas no son de propiedad de políticos o de los altos funcionarios: son del dominio popular, son de los ciudadanos, de las personas de carne y hueso que día a día, con su esfuerzo por encarnar los valores cívicos y las cualidades democráticas, dan buena cuenta del temple democrático en la cotidianeidad. Por ello, si las instituciones públicas son de la soberanía popular, de dónde proceden todos los poderes del Estado, han de estar dirigidos al servicio objetivo del interés general, a la satisfacción de las necesidades colectivas.

Así las cosas, si consideramos que el ciudadano ha dejado ser un sujeto inerte, que tenía poco menos que ser enchufado a la vida social por parte de los poderes públicos, entonces comprenderemos mejor el alcance de este derecho. Un derecho que hoy, en sociedades digitales, con gobierno y administración electrónicas, debe poder ejercerse en mejores condiciones, para poder controlar más y mejor al poder público y, para poder participar más y mejor en los asuntos de naturaleza general.

En efecto, el ciudadano es ahora, no sujeto pasivo, receptor mecánico de servicios y bienes públicos, sino sujeto activo, protagonista, persona en su más cabal expresión, y, por ello, aspira a tener una participación destacada en la configuración de los intereses generales porque éstos se definen, en el Estado Social y Democrático de Derecho, a partir de una adecuada e integrada concertación entre los poderes públicos y la sociedad articulada. Los ciudadanos, en otras palabras, tenemos derecho a que la gestión de los intereses generales se realice

de manera acorde al libre desarrollo solidario de las personas. Por eso es un derecho fundamental de la persona, porque la persona en cuanto tal requiere que lo público, que el espacio de lo general, esté atendido de forma y manera que le permita realizarse, en su dimensión de libertad solidaria, como persona humana desde diferentes dimensiones.

La administración pública, ahora en la dimensión electrónica, debe ser un entorno de entendimiento, y un marco de humanización de la realidad que fomente el objetivo constitucional central “la dignidad de la persona, los derechos inviolables que le son inherentes, el libre desarrollo de la personalidad, el respeto a la ley y a los Derechos de los demás”, tal y como en España dispone el artículo 10.1 constitucional.

Por ello, una administración pública que se ajuste adecuadamente a las demandas democráticas ha de responder a una rica gama de criterios que podríamos calificar de internos, por cuanto se refieren a su propia articulación interior, a los procesos de tramitación, a su transparencia, a la claridad y simplificación de sus estructuras, a la objetividad de su actuación, etc. Tareas que, es claro, deben ser más accesibles a los ciudadanos pues las nuevas tecnologías no son un fin en sí mismas, sino un medio, magnífico, para que la función de servicio objetivo al interés general del aparato público sea una venturosa realidad. Algo que, sin embargo, contrasta, y no poco, con la praxis administrativa que hemos contemplado en la administración pública de la pandemia en tantas latitudes.

En este sentido, debemos subrayar la centralidad del ser humano en el entendimiento del derecho al buen gobierno y a la buena administración de instituciones públicas pues, en el gobierno y la administración electrónicas, la persona, con el cúmulo de circunstancias que lo acompañan en su entorno social, es el auténtico sujeto de los derechos y libertades que en la Constitución proclamamos. A ese hombre, a esa mujer, con su determinada edad, su grado de cultura y de formación, mayor o menor, con su procedencia concreta y sus intereses particulares, propios, legítimos, es a quien la administración pública sirve, ahora más y mejor a través de las nuevas tecnologías. En efecto, al servicio de esa persona concreta el aparato administrativo, con todos los medios técnicos a su alcance, debe promover las condiciones para que ejerza con la mayor calidad y hondura sus libertades.

Los ciudadanos europeos tenemos un derecho fundamental a que los asuntos públicos se traten imparcialmente, equitativamente y en un tiempo razonable. Es decir, las instituciones comunitarias han de resolver los asuntos públicos objetivamente, han de procurar ser justas – equitativas – y, finalmente, y, finalmente, han de tomar sus decisiones en tiempo razonable, algo que las nuevas tecnologías deberían hacer posible, también, y sobre todo, en tiempos de excepcionalidad como los que no han tocado vivir ahora. En otras palabras, no cabe la subjetividad, no es posible la

injusticia y no se puede caer en la dilación indebida para resolver, algo, sobre todo esto último, que las nuevas tecnologías pueden, deben, propiciar.

La referencia la razonabilidad del plazo para resolver incorpora un elemento esencial: el tiempo. Si una resolución es imparcial, justa, pero se dicta con mucho retraso, es posible que no tenga sentido, que no sirva para nada. El poder se mueve en las coordenadas del espacio y del tiempo y éste es un elemento esencial que el Derecho Comunitario destaca suficientemente. La razonabilidad se refiere al plazo de tiempo en el que la resolución pueda ser eficaz de manera que no se dilapide el legítimo Derecho del ciudadano a que su petición, por ejemplo, se conteste en un plazo inútil. En este sentido, las nuevas tecnologías son un medio adecuado para hacer efectivo este Derecho fundamental, especialmente en el tiempo propicio.

Todo ciudadano europeo tiene, de acuerdo con el párrafo segundo del citado artículo 41 de la Carta de Derechos Fundamentales, el derecho a acceder al expediente que le afecte, dentro del respeto de los intereses legítimos de la confidencialidad y del secreto profesional y comercial. Nos encontramos, de nuevo, con otro derecho de los ciudadanos en los procedimientos administrativos generales que, efectivamente, una buena administración electrónica puede facilitar, y mucho. En el Derecho Administrativo español, por ejemplo, este derecho al acceso al expediente está recogido dentro del catálogo de derechos que establecidos en los artículos 3 y siguientes de la actual Ley nº 39/2015 de procedimiento administrativo común. Se trata de un derecho fundamental lógico y razonable que también se deriva de la condición que tiene la administración pública, también la comunitaria, de estar al servicio objetivo de los intereses generales, lo que implica, también, que, en aras de la objetividad y transparencia, los ciudadanos podamos consultar los expedientes administrativos que nos afecten. Claro está, existen límites derivados del derecho a la intimidad de otras personas, así como del secreto profesional y comercial. Es decir, un expediente en que consten estrategias empresariales no puede consultado por la competencia en ejercicio del derecho a consultar un expediente de contratación que le afecte en un determinado concurso.

En este sentido, hay que tener en cuenta la Ley nº 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Una relevante iniciativa que debiera servir para simplificar las relaciones de los ciudadanos con la administración, así como las relaciones interadministrativas, implicando, claro está, la necesaria interconexión de los registros de las diferentes administraciones, un aspecto de la administración electrónica que todavía no se ha afrontado como se debiera,

En relación a los derechos que asisten a los ciudadanos en relación con la administración, la Ley nº 39/2015, regulados en sus artículos 13 y 14, por lo que se refiere a las nuevas tecnologías debe aludir los siguientes: derecho a comunicarse con las administraciones públicas a través de un punto de acceso general electrónico; derecho a ser asistido en el uso de los medios electrónicos;

derecho de acceso a la información pública; derecho a la obtención y utilización de medios de identificación y firma electrónica; derecho a la protección de datos de carácter personal.

Por otra parte, existen en la ley española una serie de derechos de los interesados en el procedimiento, que son relevantes en materia de nuevas tecnologías. Es el caso del derecho a conocer en cualquier momento el estado del procedimiento, el sentido del silencio administrativo en caso de que la administración no dicte y notifique la resolución dentro del plazo correspondiente, al órgano competente para la instrucción del procedimiento, así como para su resolución, los actos de trámite dictados en la tramitación del procedimiento, a obtener copias de los documentos contenidos en los procedimientos en que tengan la condición de interesados, a relacionarse con las administraciones públicas por medio del punto de acceso general electrónico, a identificar a las autoridades y personal al servicio de las administraciones públicas bajo cuya responsabilidad se tramiten ante el procedimiento en el que tengan la condición de interesados, a no presentar documentos originales ni aquellos datos y documentos no exigidos por las normas o que ya se encuentren en poder de las administraciones públicas o hayan elaborado ellas mismas, a formular alegaciones, a utilizar todos los medios de prueba admitidos en derecho, a aportar documentos en cualquier fase del procedimiento anterior al trámite de audiencia.

Este derecho incluye que se tengan en cuenta los documentos aportados a la hora de redactar la propuesta de resolución, a obtener información y orientación sobre requisitos jurídicos o técnicos de proyectos, actuación o solicitudes que vayan a realizar, a actuar asistidos de asesor si lo consideran oportuno a cumplir sus obligaciones de pago por medios electrónicos.

IV Tecnología y Estado de Derecho

La tecnología en el Estado de Derecho debe ser correa de transmisión de los derechos fundamentales de la persona, individuales y sociales. La tecnología está, por ello, así con todas las letras, al servicio de la protección, defensa y promoción de los derechos fundamentales de la persona, sean individuales, sean sociales. Junto a la juridicidad y a la separación de los poderes, el reconocimiento de los derechos fundamentales de la persona, individuales y sociales, es uno de los fundamentos y principales características del Estado de Derecho y hoy las nuevas tecnologías deben ser medios e instrumentos adecuados para la efectiva realización de los derechos humanos.

La dignidad del hombre, de la persona, es el canon supremo de interpretación jurídica en un Estado de Derecho y la finalidad a que debe sujetarse la tecnología. Ese individuo – cada varón, cada mujer, en cualquier etapa de su desarrollo – es el

portador de la dignidad entera de la humanidad. En efecto, en el hombre concreto, en su dignidad, en su ser personal, encontramos la condición de absoluto, o de referente de cuanto hay, acontece y se produce en el universo.

El hombre y los derechos del ser humano, que se hacen reales en cada hombre, en cada mujer, son para la clave del arco que queremos construir, pero de verdad, pues la construcción de este tiempo ha sido meramente formal, tecnológico procedimental, sin vida, sin alma, y ahí están las consecuencias, a la vista de todos. La dignidad personal del hombre, el respeto que se le debe y las exigencias de desarrollo que conlleva constituyen la piedra angular de toda construcción civil y política y el referente seguro e ineludible de todo empeño de progreso humano y social.

El Derecho Administrativo es, ante todo, Derecho y, por ello, entraña límites y contrapesos frente a un poder que tiende, ahí está la historia para constatarlo, a la infinitud y escapar de cualquier control. Entonces, si el Derecho molesta o es un obstáculo para la realización de los objetivos del poder, lo que hay que hacer es desprestigiarlo hasta que no haya más remedio que implantar, a través del dominio de la forma, una suerte de procedimentalismo y procesalismo que no es más que la antesala del totalitarismo. Y de paso, la muerte de los valores y el advenimiento del gran valor, que no es otro que la sublimación de la forma, el primer mandamiento para la instalación en el poder. Y hoy, la tecnología, que no es, que no puede ser neutral, no debería tener más remedio que tomar partido y alistarse en las filas del Estado de Derecho, cosa que por el momento es una quimera, a juzgar por el poderío desplegado en este tiempo, especialmente en este tiempo de pandemia.

V Buena administración electrónica y ley de procedimiento administrativo

En la Ley de Procedimiento Administrativo Común, de 1 de octubre de 2015, la exposición de motivos, Apartado II, señala tras recordar la importancia de los principios de eficacia y de legalidad de acuerdo con el sometimiento pleno de la administración a la ley y al Derecho, que

la materialización de estos procedimientos se produce en el procedimiento, constituido por una serie de cauces formales que han de garantizar el adecuado equilibrio entre la eficacia de la actuación administrativa y la imprescindible salvaguarda de los derechos de los ciudadanos y de las empresas, que deben ejercerse en condiciones básicas de igualdad en cualquier parte del territorio, con independencia de la administración con la que se relacionen sus titulares.

En este párrafo se echa de menos una referencia al principio de servicio, una alusión al tiempo razonable que caracteriza una buena gestión de un procedimiento administrativo, llama la atención que las personas jurídicas que se relacionan con la administración solo sean las empresas y resulta muy atinado denominar titulares de la administración a quienes con ella se relacionan.

El carácter eminentemente formal del procedimiento administrativo se subraya tres párrafos más adelante, en la misma exposición de motivos, cuando se señala que éste es “entendido como el conjunto ordenado de trámites y actuaciones formalmente realizadas, según el cauce legalmente previsto, para dictar un acto administrativo o expresar la voluntad de la administración (...)”. Es decir, el procedimiento es el camino, el itinerario propio para que se concrete la voluntad administrativa, para que se manifieste externamente un acto o una norma.

Esta ley, concibe la tramitación electrónica de los procedimientos como “la actuación habitual de las administraciones”.¹ La razón de tal proceder, en opinión del legislador, es que “una administración sin papel basada en un funcionamiento íntegramente electrónico no sólo sirve mejor a los principios de eficacia y eficiencia, al ahorrar costes a ciudadanos y empresas, sino que también refuerza las garantías a los interesados”. Ciertamente, eliminar el papel en los procedimientos administrativos tendrá consecuencias para las economías de las personas físicas y de las jurídicas, pero derivar de la administración electrónica el reforzamiento mecánico y automático de las garantías es, salvo que usen técnicas de trazabilidad que preserven la seguridad de los trámites en todo momento, una afirmación polémica.

Es verdad, como sigue diciendo la Exposición de Motivos, que “la constancia de documentos y actuaciones en un archivo electrónico facilita el cumplimiento de las obligaciones de transparencia, pues permite ofrecer información puntual, ágil y actualizada a los interesados”. El problema se encuentra en que en ocasiones esa información no se brinda de forma clara y a veces no está lo accesible que debería

El formalismo exagerado también hace acto de presencia en estos supuestos. La administración electrónica no es un antídoto automático frente al exceso de requisitos y trámites innecesarios. Para evitarlos es menester diseñar normas de procedimiento claras, sencillas, inteligibles, concisas y completas, algo en verdad complicado, sobre todo si se constata que pervive esa visión autoritaria amparada en privilegios y prerrogativas sin cuento que también se proyecta sobre los procedimientos electrónicos.

¹ Apartado III de la Exposición de Motivos de la Ley de Procedimiento Administrativo Común, de 1 de octubre de 2015.

En el tiempo en que estamos, en el que tanto se habla y se escribe sobre buena administración, también, como es lógico, se trata de la buena regulación. Buena regulación que como recuerda el Apartado IV de la Exposición de Motivos de la Ley de Procedimiento Administrativo Común que estamos comentando, en el ámbito de la OCDE se ha ido avanzando en la mejora de la producción normativa (*better regulation* y *smart regulation*). Tanto la mejora regulatoria como la regulación inteligente apuntan a la simplificación normativa y a la claridad normativa, dos características de la normación producida en este tiempo de pandemia que brillan por su ausencia.

En este sentido, la Exposición de Motivos de esta Ley señala que “los diversos informes internacionales sobre la materia definen la regulación inteligente como un marco jurídico de calidad que permite el cumplimiento de un objetivo regulatorio a la vez que ofrece los incentivos adecuados para dinamizar la actividad económica, permite simplificar procesos y reducir cargas administrativas”. Es decir, a través de la *smart regulation* se deberían simplificar trámites en los procedimientos administrativos y eliminar las trabas burocráticas. Algo impensable en un sistema de descentralización territorial que ha multiplicado trámites y procesos para dar acomodo a la legión de empleados públicos que se han seleccionado en los últimos tiempos para justificar un Estado autonómico del que los ciudadanos lo único que esperan, y no es poco, es agilidad administrativa, eficacia y eficiencia en la gestión pública.

Una buena regulación incorpora estrategias de evaluación normativa en las que, contando con los destinatarios de las normas, es necesario comprobar periódicamente como se cumplen las obligaciones que hacen a la simplificación, a la eliminación de las normas obsoletas y a supresión de los trámites superfluos e innecesarios.

En este sentido, debe destacarse, como exigencia de simplificación, la necesidad, sigue diciendo el Apartado IV de la Exposición de Motivos de la Ley, de “contar con una nueva regulación que, terminando con la dispersión normativa existente, refuerce la participación ciudadana, la seguridad jurídica y la revisión del Ordenamiento”. Otra cosa es que tal plausible deseo del legislador se convierta en realidad.²

También llama la atención en esta dirección, en materia de administración electrónica, que la Ley persiga la simplificación de los medios para acreditar la identificación y la firma electrónica de modo que, con carácter general, solo será necesaria la identificación, exigiéndose la firma electrónica cuándo deba acreditarse la voluntad y consentimiento del interesado.

² Exposición de Motivos (Apartado V).

VI Dignidad humana y nuevas tecnologías

Las transformaciones tecnológicas están determinando un nuevo tipo de sociedad, que abandona a marchas forzadas su carácter postindustrial, para configurarse como una sociedad del conocimiento y de la información. Ahora bien, insisto, esa sociedad del conocimiento y de la información tiene que ser también una sociedad humana, profundamente humana, en la cual resplandezcan los derechos fundamentales y la dignidad de las personas. Es más, donde resplandezcan, fundamentalmente, los derechos fundamentales de los que menos tienen menos condiciones tienen de salir adelante. Y esta nueva sociedad que está emergiendo poco a poco, ofrece muchas potencialidades para mejorar la vida de los ciudadanos desde las vertientes pública y privada.

Se habla de la nueva economía, de los nuevos canales comerciales, de la nueva democracia, más directa y más participativa, se habla también de nuevas formas de concebir y ejecutar las políticas públicas. No sé si es demasiado nuevo todo, pero se plantean desafíos y retos relevantes, como la privacidad, la confidencialidad, la desigualdad social; retos que hay que atender y a los que hay que dar respuestas humanas teniendo presente que el pensamiento bipolar e ideologizado sigue presente, más en tiempo de pandemia, en nuestra sociedad, como, por ejemplo, en materia de libertad y seguridad. Parece que, como consecuencia del terrorismo, ahora de la pandemia, se estén limitando las libertades y potenciándose una necesidad, a veces desproporcionada, de seguridad.

En el buen gobierno, en la buena administración del presente hay que pensar que los poderes públicos tienen el gran desafío, protegiendo y mejorando la seguridad de las personas, de mejorar las condiciones para el libre desarrollo solidario de los ciudadanos, no vaya a ser que estemos configurando o construyendo una nueva ideología de la seguridad, una nueva ideología que vaya colocando en un segundo plano los derechos y las libertades y en un primer plano, otra vez, la racionalidad técnica, ahora revestida de las *bondades* de la seguridad y el control. Aquí se impone una visión más complementaria, abierta y dinámica que, de seguro, ha de ser asumida desde el buen gobierno y la buena administración.

La simplificación que puede representar para la organización la puesta en común de recursos, evitando tramites e informaciones innecesarias y duplicaciones de tareas es clara; es decir, las ventajas de las nuevas tecnologías son evidentes, sobre todo en la perspectiva de recuperar esa vieja idea del pensamiento democrático de que las instituciones son de la propiedad ciudadana. Así, las nuevas tecnologías deben mejorar el acceso de los ciudadanos a la administración y la comunicación de los ciudadanos con la administración.

Sin embargo, tenemos que tener cuidado, porque la condición humana es la que es, y no sería la primera vez que una revolución de esta naturaleza se queda

en mitad del camino y prende en ella un cierto pensamiento único. En este sentido, hay que tener en cuenta que para que la administración on-line tenga sentido, el desarrollo debe ir en paralelo al propio desarrollo tecnológico de la sociedad. Por ello no solo hay que hacer esfuerzos por implantar la e-administración, sino que también hay que priorizar la extensión del uso de las nuevas tecnologías en la sociedad, minimizando la brecha social que se puede producir según se use o no la información. Esta realidad, y la adopción de determinadas medidas, como mejorar la seguridad electrónica, garantizar la confidencialidad, son claves para que cobre sentido la administración en línea. De poco sirve que se pueda prestar el uso del servicio público a través de Internet, si este servicio solo es accesible a un 20% de la población. Pues con ello, seguramente, estemos aumentando la desigualdad, la fractura tecnológica de la sociedad.

El camino que hay que recorrer en la administración pública consiste en colaborar en la implantación de la cultura de las nuevas tecnologías, haciéndolo de manera progresiva y en compatibilidad con ese temple humanista que siempre tiene que estar presente en la gestión de los problemas en la administración.

La nueva cultura debe impregnar la propia organización, los métodos de trabajo, las gestiones administrativas, los procedimientos, la prestación de servicios públicos. Para que esta nueva cultura tecnológica y humana, radicalmente tecnológica y radicalmente humana, penetre verdaderamente es muy importante trabajar en el mundo de la educación y de la formación. Por eso, en una institución como el Instituto Nacional de administración pública, es esencial insistir y subrayar la formación de los funcionarios, de los empleados públicos en el manejo de los nuevos instrumentos informáticos de gestión, sin perder de vista algo fundamental, que las nuevas tecnologías no son un fin en sí mismas, que son un medio para conseguir una administración más humana que facilite el libre ejercicio de los derechos fundamentales de las personas. Pues bien, esta formación debe ser concebida en el sentido más amplio posible, pues hay que tener presente que el conocimiento informático no sólo interesa al gestor de un servicio público, al funcionario de ventanilla, que presta servicios secundarios informáticos.

Hay que pensar en conocer todas las nuevas técnicas. Es esencial para los órganos que toman las decisiones, es decir, para las diferentes autoridades públicas, pues la cantidad de información que proporcionan es esencial para conocer la realidad, las necesidades ciudadanas y, por tanto, para adoptar rápidamente decisiones pertinentes para satisfacerlas.

Precisamente esta reflexión sobre la finalidad, y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, es básica para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, auténtica justificación de la propia existencia de la administración pública.

VII Sociedad del conocimiento y organización administrativa

Todo este conjunto de reflexiones, todo este elenco de consideraciones sobre la sociedad de la información y las nuevas tecnologías nos lleva a una nueva manera de entender el sentido que tiene trabajar en la administración pública. Pues bien, para ir terminando este epígrafe, haremos seis consideraciones, seis propuestas, con la ayuda del profesor Alejandro Llano en relación con la sociedad del conocimiento y de la nueva funcionalidad del trabajo en el buen gobierno, en la buena administración.

Primera, trabajar es aprender. Dirigir es enseñar. Trabajar es aprender porque el aprendizaje es permanente y no se puede deslindar el trabajo del aprendizaje. Y, en el puesto de trabajo, en el trabajo cotidiano aprendemos de la convivencia con los demás colaboradores, colegas, por lo que el que dirige no se puede guardar para sí lo que ha aprendido de otros, sino que generosamente tiene que transmitirlo a sus colaboradores en un camino en el que se hace escuela y se descubren buenos directivos para lo público y para lo privado.

En segundo lugar, una organización inteligente es una comunidad de investigación y aprendizaje. Permanentemente tenemos que analizar, buscar las causas de lo que sale bien, de lo que sale mal y tomar decisiones. Y a la hora de los diagnósticos, de los análisis, tenemos que contar con toda la organización, con todas las personas que trabajan, que están involucradas en los objetivos y en los resultados.

En tercer lugar, entender el conocimiento nos lleva a una nueva forma de entender la profesión que tiene mucho que ver con la artesanía, que está vinculada a la elaboración esmerada del producto de trabajo. Tiene que ver con esa minuciosidad, con esa laboriosidad de los artesanos. Y esto lo señalo porque con mucha frecuencia, lo importante es un resultado que hasta se puede manipular o se puede tergiversar. Pues no, lo importante, además del resultado, y sobre el resultado, es el trabajo minucioso, completo y laborioso que se prepara con fines a los resultados.

En cuarto lugar, estas organizaciones poseen una obvia dimensión ética: transparencia, colaboración. La persona en el centro, en el centro de trabajo, tiene que ser la característica que distinga el trabajo de las nuevas organizaciones de la sociedad del conocimiento. Si la persona es una mercancía de usar y tirar, mal asunto.

En quinto lugar, una organización inteligente, también debe cultivar una profunda cultura corporativa, y si es una organización pública su talante y su estilo estará al servicio permanente de los intereses generales. Intereses generales entendidos como la garantía de los derechos de las personas.

Y en sexto lugar, en las organizaciones inteligentes, la investigación y la gestión se identifican. ¿Por qué? Porque el aprendizaje no termina nunca, la formación no

termina nunca y gestionar es aprender, y gestionar, como decía antes, es investigar. El buen gobierno, la buena administración, no puede olvidarse de estos criterios tan importantes para intentar conducir con éxito las instituciones en el tiempo que nos ha tocado vivir.

En el contexto de la sociedad del conocimiento, de la información, de las nuevas tecnologías, de la crisis de las ideologías cerradas, nos encontramos con la llamada crisis de la gobernabilidad, sea pública, sea privada, como consecuencia del exceso de organización y también de lo que se denomina sobrerregulación o reregulación. Es sorprendente que, en los tiempos actuales, a pesar de ser más conscientes de que las instituciones han de promover las libertades y los derechos, todavía constatemos el enorme peso de la tecnoestructura, de esa burocracia cerrada e insensible que aspira a manejar, a dominar los resortes y el mismo interés general. En este marco se pueden situar muchas de las nuevas teorías de la organización, que lejos de preconizar con claridad la vuelta a los valores humanos, constituyen un expediente, o justificación para un crecimiento incontrolado de las estructuras y de las ambiciones de poder de los nuevos burócratas. Es lo que ha pasado en relación con el Estado de Bienestar, en el cual al final la administración pública, el presupuesto, los funcionarios, se han convertido en una justificación para crecer olvidando la necesidad de encontrar fórmulas que faciliten la humanización permanente de la organización.

Por lo tanto, una de las claves hermenéuticas para conducir el desafío presente reside en abrirse más a los ciudadanos y menos a los sistemas y procedimientos. Los protagonistas son las personas, los protagonistas son los ciudadanos concretos y la organización tiene que estar mirando continuamente los problemas, las dificultades, los anhelos, los intereses colectivos de esas personas. Sin embargo, la historia de los fracasos de las reformas administrativas tiene mucho que ver con la historia de la permanente mirada de la organización hacia sí misma, que prefiere la autoreferencialidad, que es el espejo del autismo de unos dirigentes más pendientes del control y la dominación que del compromiso con la calidad de vida de las personas. La buena administración, el buen gobierno, han de realizarse mirando permanentemente a las necesidades colectivas de los ciudadanos desde los parámetros del pensamiento abierto, plural, dinámico y complementario.

VIII Reflexión conclusiva

El tiempo que nos ha tocado vivir, quien lo podrá negar, se caracteriza especialmente por una transformación radical y vertiginosa de las formas tradicionales de explorar la realidad, lo cual no quiere decir, ni mucho menos, que la tradición esté muerta. En alguna medida, la realidad actual, nos guste o no, es producto de lo que ha pasado, de lo que hemos heredado de nuestros antecesores y sería una

soberana irresponsabilidad, por ejemplo, intentar transformar la realidad desde cero, sin reconocer lo bueno o lo malo que nos han dejado nuestros predecesores. Pero, en cualquier caso, sí que se ha producido una transformación relevante que reclama nuevos enfoques para entender el sentido de la sociedad del conocimiento y la administración pública, hoy.

Por otra parte, frente a los vertiginosos cambios que contemplamos, cada vez va cobrando más importancia el pensamiento abierto, el pensamiento dinámico, el pensamiento plural y el pensamiento complementario o compatible a pesar de la concentración del poder, cualquiera que sea su naturaleza, y el afán de control y manipulación es más real y creciente que nunca.

En el ámbito de las nuevas tecnologías, en el ámbito de la sociedad de la información, tenemos que ser conscientes de que hay que tender puentes sólidos entre nuevas tecnologías y derechos fundamentales de las personas, no vaya a ser que una apuesta importante en relación con las nuevas tecnologías pudiera abrir más la brecha en lo que se refiere a la calidad en el ejercicio de los derechos fundamentales por todos los ciudadanos. El buen gobierno, la buena administración no puede olvidar que la sociedad del conocimiento ha de mejorar la calidad de la cultura cívica de las personas, pues de lo contrario estaremos desaprovechando una magnífica oportunidad para incidir positivamente en la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos.

Asimismo, se está produciendo, aunque levemente, y casi sin representación mediática consistente, lo que se ha denominado por algunos la *quiebra de la tecnoestructura* o la *quiebra del tecnosistema* del que hablaron en su día Galbraith o Bell. En efecto, la tecnoestructura, que a veces ha aparecido como una alianza sutil entre el Estado, el Mercado y los medios de comunicación, intenta a toda costa erigirse en el supremo interprete del interés general acompañada de toda una maraña de lenguajes y procedimientos específicos que impiden el acceso de la gente común y corriente al proceloso mundo del espacio pública, nunca tan cacareado como cerrado. Por eso, uno de los riesgos, de los desafíos que tiene la sociedad del conocimiento es que los intereses generales dejen de estar dominados por los especialistas y se abran de una manera auténtica a los problemas reales que tienen las personas.

Por otra parte, como consecuencia de la emergencia de una nueva manera de entender el poder como la libertad articulada de los ciudadanos (Burke), resulta que es necesario colocar en el centro del nuevo orden político, social y económico, la dignidad de la persona. Hay que volver a reflexionar sobre la persona. Pero no sobre la persona desde una perspectiva doctrinaria liberal, que lleva a las visiones del nuevo individualismo insolidario, sino desde la perspectiva, insisto, del pensamiento complementario y compatible, que hace de la libertad solidaria un concepto central, porque no son dos aspectos distintos de la realidad de las

personas, la libertad y la solidaridad, sino que son las dos caras de la misma moneda, y son dos características que deben tender a unirse y a ofrecer, pues, perspectivas de complementariedad.

Por eso, no es baladí que la Comisión Europea haya elaborado una guía de principios éticos para la inteligencia artificial con el fin de estas nuevas tecnologías se gestionen siempre y en todo caso al servicio del ser humano. Regulación ética han de ir de la mano pues, de lo contrario, como ya pasa, estos fenomenales y fantásticos medio como son las nuevas tecnologías podrían ser los grandes azotes de una humanidad presa de esa tecnoestructura insensible a la dignidad humana como no sea para aprovecharse de ella para incrementar como sea la cuenta de resultados. Esperemos que este renacer ético no sea un simple barniz, sino que implique un compromiso radical y coherente.

La permanente y nunca acabada reforma de las administraciones públicas pasa, en los tiempos actuales, por el uso inteligente de las nuevas tecnologías al servicio de los ciudadanos. Las nuevas tecnologías son un instrumento al servicio del pueblo. No son un fin en sí mismas. Su sentido y función, también en el mundo de los poderes públicos, están directamente vinculados a la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos.

En este contexto, la Unión Europea se ha comprometido en un ambicioso plan de trabajo con las autoridades públicas de los países miembros con el fin de ampliar y mejorar los servicios que las administraciones públicas ofrecen a los ciudadanos a través de internet. Tarea que debe estar presidida por la simplicidad y la sencillez, características que no siempre, como comprobamos a diario, distinguen, por ejemplo, a las páginas web de numerosos entes públicos.

El plan de acción tiende a fortalecer las medidas de las administraciones públicas encaminadas a que los ciudadanos y las administraciones públicas utilicen sus aplicaciones en línea. En especial, se trata de mejorar las aplicaciones dirigidas a registrar un negocio, solicitar y acceder a la seguridad social o a beneficios sanitarios, solicitar el ingreso en una universidad o proporcionar bienes o servicios a los Entes públicos.

Si estas relaciones entre la ciudadanía y las administraciones se realizaran a través de la red es verdad que las colas y la ordinaria pesadez y rutina con la que generalmente funcionan los poderes públicos podrían situarse en otra dimensión. Incluso se mejoraría la competitividad y se podrían ofrecer mejores servicios a mejores precios, algo que en un momento de crisis económica como la actual sería bien relevante.

Sin embargo, la implementación de estos proyectos debe partir de una más fácil y accesible comunicación entre administración y ciudadanos. A veces, no pocas, los sistemas de información que se diseñan piensan más en la propia estructura administrativa, o en el beneficio empresarial, que en las necesidades de

los ciudadanos. Y así nos va. Cuantas veces en lugar de mejorar esa comunicación, se dificulta y hasta se hace más oscura e incomprensible.

Por eso, para que estos ambiciosos y costosos programas surtan los efectos deseados han de contar desde su diseño y realización con la participación ciudadana, con la presencia de usuarios de servicios públicos y de interés general. Algo que por estos lares no es frecuente por seguir predominado una perspectiva piramidal y tecnoestructural del manejo y realización de las reformas administrativas. Sin embargo, lo razonable y lógico sería que en estos procesos la presencia ciudadana se garantizara desde el primer momento.

Precisamente la Unión Europea señala que el impulso de las tecnologías ha de fomentar más transparencia implicando más a los ciudadanos. El pueblo es el dueño de las instituciones públicas y de los procedimientos y por ende debe estar presente en el diseño y evaluación del uso de las nuevas tecnologías en la administración. De lo contrario, seguiremos instalados en ese despotismo administrativo tan frecuente para el que lo relevante es mantener el poder a través de las estructuras y diseños burocráticos con un olvido sistemático de lo fundamental: la calidad de vida de la gente. Si las nuevas tecnologías lo facilitan, bienvenidas sean, si lo perjudican, que se apliquen siempre de acuerdo con este mandamiento. Las nuevas tecnologías, *blockchain* o la Inteligencia Artificial (IA) por ejemplo, ofrecen y brindan nuevas oportunidades para mejorar el sentido y la realidad del trabajo y en este sentido deben ser empleadas. Por eso, el desafío es claro: o sirven para la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos, o, sencillamente, no sirven.

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

MUNÕZ, Jaime Rodriguez Arana. Nuevas tecnologías Derecho Administrativo y dignidad de las personas. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 93-109, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.munoz.

Os regimes de responsabilização civil no novo Marco Legal para Inteligência Artificial (IA): o Projeto de Lei nº 2.338/23

The civil liability regimes in the new legal framework for Artificial Intelligence (AI): Bill No. 2,338/23

Adriano Marques Manso*

'Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)
adrianomanso79@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5001-4658>

Marcelo Junqueira Calixto**

'Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil)
mcalixto@puc-rio.br
<https://orcid.org/0000-0001-6327-6125>

Recebido/Received: 02.02.2024/February 25th, 2024

Aprovado/Approved: 03.03.2024/March 3rd, 2024

Como citar esse artigo/How to cite this article: MANSO, Adriano Marques; CALIXTO, Marcelo Junqueira. Os regimes de responsabilização civil no novo Marco Legal para Inteligência Artificial (IA): o Projeto de Lei nº 2.338/23. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 111-129, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.manso.

- * Mestrando em Direito Civil Contemporâneo pela PUC-RIO (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Especialista em Direito e Negócios de Petróleo, Gás e Energia pelo IBP/FDC. Gerente Jurídico para Áreas Corporativas da Petrobras. *E-mail:* adrianomanso79@gmail.com.
- ** Professor Adjunto da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). Professor autônomo da Fundação Getúlio Vargas (FGF/RJ), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), da Universidade Cândido Mendes e da Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro. Doutor em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2007). Mestre em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2003). Membro do Instituto Brasileiro de Direito Civil (IBDCivil), do Instituto Brasileiro de Direito Contratual (IBDCont), do Instituto Brasileiro de Política e Direito do Consumidor (BRASILCON), do Comitê Brasileiro de Arbitragem (CBAr), do Instituto Brasileiro de Estudos da Responsabilidade Civil (IBERC) e do Instituto dos Advogados Brasileiros (IAB). *E-mail:* mcalixto@puc-rio.br.

Resumo: Este artigo examina propostas de regulação da responsabilidade civil por danos causados por sistemas de Inteligência Artificial (IA) no Brasil, perpassando o projeto de Lei nº 21/2020 e tendo como foco o novo texto de Marco Legal da IA, o PL nº 2.338/2023. Objetiva-se contribuir para o debate legislativo com a análise textual e a crítica dos regimes de responsabilização delineados pelo PL nº 2.338/2023 e com a antecipação de questões e dificuldades a serem enfrentadas pelos agentes da cadeia de desenvolvimento e operação e vítimas de sistemas de IA. Além disso, identificam-se posturas que deverão ser adotadas pelos agentes de sistema de IA e autoridades competentes para o funcionamento equilibrado do sistema de responsabilidade proposto no PL nº 2.338/2023.

Palavras-chave: Inteligência Artificial (IA). Novo marco legal. Projeto de Lei nº 2.338/2023. Regimes de responsabilidade civil. Regulação.

Abstract: This paper examines proposals for regulating liability for damages caused by Artificial Intelligence (AI) systems in Brazil, spanning across Bill No. 21/2020 and focusing on the new text of the AI Legal Framework, Bill No. 2,338/2023. The aim is to contribute to the legislative debate with a textual and critical analysis of the liability regimes outlined by Bill No. 2,338/2023 and to anticipate issues and challenges to be faced by agents in the development and operation chain, as well as victims of AI systems. Additionally, it identifies stances that should be adopted by AI system agents and competent authorities for the balanced functioning of the liability system proposed in Bill No. 2,338/2023.

Keywords: Artificial Intelligence (AI). New legal framework. Bill No. 2,338/2021. Civil liability regimes. Regulation.

Sumário: **1** A Inteligência Artificial (IA): entre avanços e desafios – **2** Propostas de regulação da responsabilidade civil pelos danos gerados por sistema de IA no Brasil – **2.1** PL nº 21/2020 – **2.2** PL nº 2338/2023 – **2.2.1** O grau de risco da atividade e o regime de responsabilização – **2.2.1.1** A responsabilização nos sistemas de risco excessivo ou alto – **2.2.1.2** A responsabilização nos demais sistemas – **2.2.2** Hipóteses de isenção de responsabilização aplicadas aos dois regimes e a referência a 'proveito' – **2.2.3** Relações de consumo – **3** Conclusão – **4** Referências

1 Inteligência Artificial (IA): entre avanços e desafios

Logo após a Segunda Guerra Mundial, iniciaram-se estudos relacionados à Inteligência Artificial (IA). Atribui-se a primeira utilização desse termo a John Macarthy, em 1956, quando acadêmicos se juntaram, no âmbito de um programa de verão da Dartmouth College, para estudar a possibilidade de as máquinas pensarem de forma inteligente.¹

Não obstante o pioneirismo registrado, fato é que, até anos mais recentes, a programação de computadores remetia a não mais do que o processo de descrever as etapas necessárias para que um computador executasse alguma tarefa voltada ao cumprimento de um determinado objetivo.²

¹ FARIA, P. A. S. *A responsabilidade civil na Inteligência Artificial*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. p. 8. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/61871/61871.PDF>. Acesso em: 12 out. 2023.

² PIRES, T. C. F.; SILVA, R. P. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da Inteligência Artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Política Públicas*, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 241, 2017.

Até então, preservava-se uma relação indissociada entre programador e programa (criador e criatura, devidamente regulados na Lei nº 9.609/98): “não era possível a um computador realizar algo que o programador não soubesse fazer ele próprio, já que era necessário descrever, pormenorizadamente, as ações desempenhadas pelo programa”.³

Nesse contexto, a IA reflete uma disrupção tecnológica. Diferentemente de meros programas e fórmulas, a IA é predisposta à interação com um externo e dinâmico, desenvolvendo seu aprendizado através de correlações e reconhecimento de padrões. À medida que for absorvendo mais dados (*input* ou insumos), vai se tornando mais apta (*output* ou produto) à realização de atividades diversas e solução de problemas.⁴

Na relação com a IA, não mais se procede descrevendo um algoritmo com o passo a passo para a solução do problema, mas se oferece a descrição dele, ao que o sistema constrói um caminho próprio para entregar uma solução,⁵ que pode se revelar surpreendente e imprevisível mesmo para o seu programador originário.⁶ Não à toa, quanto mais insumos informacionais forem disponibilizados a ele, maior tende a ser a qualidade de seus produtos.⁷

Um interessante caso relatado na mídia –⁸ e que confere concretude ao que se disse acima – foi o da fuga de Gaak do Magna Science Center, na Inglaterra, ocorrido no ano de 2002.

Gaak, um robô predador, programado para afundar uma presa metálica em robôs menores, para “comer” sua energia elétrica, foi deixado sem supervisão por

³ PIRES, T. C. F.; SILVA, R. P. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da Inteligência Artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Política Públicas*, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 241, 2017.

⁴ FARIA, P. A. S. A responsabilidade civil na Inteligência Artificial. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. p. 8. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/61871/61871.PDF>. Acesso em: 12 out. 2023.

⁵ PIRES, T. C. F.; SILVA, R. P. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da Inteligência Artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Política Públicas*, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 242, 2017.

⁶ MELO, B. L. A.; CARDOSO, H. R. Sistemas de Inteligência Artificial e responsabilidade civil: uma análise da proposta europeia acerca da atribuição de personalidade civil. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 16, n. especial, p. 90, out. 2022.

⁷ Tal contexto é apto a gerar conflitos no ambiente dos direitos intelectuais. Entre outros vide: “No mundo da tecnologia, costuma-se chamar as operações a montante da cadeia produtiva de transações “B2B”, acrônimo sui generis onde “B” quer dizer business (“negócio” ou “empresa”) e “2” quer dizer, por mera aproximação fonética, “to” (a preposição “para”, em inglês).¹⁸ B2B significa, pois, o universo dos negócios business-to-business, de empresa para empresa, realizados *upstream*, ou a montante, mais próximo à “nascente” do rio imaginário a que por analogia se compara a cadeia produtiva de qualquer setor econômico. Nesse eixo do mercado televisivo, o conteúdo é em geral um item de custo. Haverá, circunstancialmente, operações no eixo B2B em que determinada empresa televisiva atuará como fornecedora, e não compradora, de conteúdo protegido por direitos de PI” (VASCONCELOS, C. L. *Mídia e propriedade intelectual: a crônica de um modelo em transformação*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. p. 84).

⁸ ROBOT fails to find a place in the sun. *The Guardian*, [S. l.], [2003]. Disponível em: <https://www.theguardian.com/uk/2002/jun/20/engineering.highereducation>. Acesso em: 1 out. 2023.

15 minutos. Nesse hiato, Gaak se arrastou ao longo de uma barreira até encontrar uma abertura e se direcionar por um estacionamento até chegar à saída do centro de ciências Magna, onde foi quase atropelado por um automóvel de um visitante.

O Professor Sharkey, responsável pelo experimento, disse que “os robôs estão aprendendo o tempo todo como reagir ao ambiente”⁹ e que levaria tempo para descobrir como a máquina havia sido tão astuta. Fato é que a curva de aprendizagem e a assimetria informacional¹⁰ incidem tanto para a *criatura* quanto para seu *criador*.

Nesse contexto, surge a seguinte questão: acaso tivesse Gaak gerado danos a terceiros, quem deveria ser responsabilizado a repará-los?

Pois bem, descortina-se um novo horizonte. Ao mesmo tempo que se vislumbra com otimismo inúmeros avanços em todos os campos de atividades e conhecimento humanos, é prudente atentar aos novos desafios e riscos que serão revelados à sociedade e aos cuidados e diligências que serão adotadas para a condução harmônica da sociedade em meio a mais uma etapa de desenvolvimento tecnológico.

Em vista da crescente aplicação da tecnologia da IA no cotidiano do brasileiro e a necessidade de regulação promocional e responsiva aos agentes econômicos e entidades envolvidos nesse contexto, já se veem iniciativas legislativas para a fixação de parâmetros gerais de conduta e conformação da atividade, inclusive no que toca a responsabilização pelos danos advindos da operação dos sistemas de IA.

O presente artigo se propõe a avaliar criticamente as propostas legislativas de regimes de responsabilização, com foco no novel PL nº 2.338/2023, a fim de identificar questões e dificuldades para a aplicação prática de tais regimes e desafios a serem superados para o equilíbrio do modelo sistêmico desenhado pelo legislador.

2 Propostas de regulação da responsabilidade civil pelos danos gerados por sistema de IA no Brasil

2.1 PL nº 21/2020¹¹

O Projeto de Lei nº 21, de 2020, de autoria do deputado Eduardo Bismarck (PDT-CE), foi apresentado à Câmara em 4 de fevereiro de 2020, visando criar o marco legal do desenvolvimento e uso da IA pelo poder público, por empresas, outras entidades e pessoas físicas.¹² A proposta estabelece que o uso da IA deve ter como pilares o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos, a

⁹ Tradução nossa.

¹⁰ Sobre assimetria informacional ver WILLIAMSON, O. E. *The Economic Institutions Of capitalism. Firms, Markets, relational Contracting*. New York: The Free Press, 1985. p. 84.

¹¹ Vide https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459. Acesso em: 1 out. 2023.

¹² Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 1 out. 2023.

igualdade, a não discriminação, a pluralidade, a livre iniciativa e a privacidade de dados.¹³

E, no que tange à responsabilização, o texto final aprovado na Câmara e remetido ao Senado Federal faz constar o que segue:

Art. 6º Ao disciplinar a aplicação de Inteligência Artificial, o poder público deverá observar as seguintes diretrizes:

(...)

VI - responsabilidade: as normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de Inteligência Artificial deverão, salvo disposição legal em contrário, pautar-se na responsabilidade subjetiva e levar em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar e a forma como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis, por meio de esforços razoáveis compatíveis com os padrões internacionais e as melhores práticas de mercado.

(...)

§3º Quando a utilização do sistema de Inteligência Artificial envolver relações de consumo, o agente responderá independentemente de culpa pela reparação dos danos causados aos consumidores, no limite de sua participação efetiva no evento danoso, observada a Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).¹⁴

Em que pese o §3º ratificar a aplicação do Código de Defesa do Consumidor (CDC) quando a utilização do sistema de IA estiver associada a relação de consumo, note-se que o artigo 6º, inciso VI, sinaliza para que o futuro legislador opte, para os demais casos, pelo regime de responsabilidade subjetiva dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de IA. Portanto, exige-se da vítima de um dano decorrente de um sistema de IA a comprovação do requisito da culpa para que possa obter a completa reparação. Cuida-se, assim, de reforço às excepcionais hipóteses do CDC quanto às fontes obrigacionais fundadas na culpa normativa, a exemplo dos danos advindos em liames com profissionais liberais (art. 14, parágrafo 4º, da Lei nº 8.078/90).

Ressalte-se não ter sido o primeiro projeto de lei e tampouco o único submetido ao Congresso Nacional para a regulação do uso da IA,¹⁵ mas que se distingue pelo

¹³ Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 1 out. 2023.

¹⁴ CJSUBIA. *Relatório final comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. grifos nossos. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em: 12 out. 2023.

¹⁵ Nesse sentido, mencionem o PL nº 5.051, de 2019, e nº 872, de 2021, ambos iniciados no Senado Federal.

fato de ter tramitado em regime de urgência na Câmara dos Deputados, escapando a um debate público detido e abrangente, salutar para uma temática tão complexa e ainda pouco amadurecida.¹⁶

O tratamento conferido ao tópico da responsabilização é um desses sintomas do açodamento da tramitação do PL nº 21/20, que não passou despercebido pela doutrina especializada e, como se viu, pela própria casa legislativa federal.

Em 7 de fevereiro de 2022, foi emitido o ATS nº 4, de 2022,¹⁷ que instituiu a Comissão de Juristas (CJSUBIA), responsável por subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação do Projeto de Lei nº 21, de 2020. Ademais, advieram o Projeto de Lei nº 5.051, de 2019, e nº 872, de 2021, com o objetivo de estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da IA no Brasil.¹⁸

A comissão teve como o mérito a convocação de diversos especialistas e juristas nacionais e estrangeiros para debater o tema da IA, incluindo o ponto acerca da responsabilização.

Nas audiências realizadas em torno do tema da responsabilização, reforçou-se a percepção de que o tratamento da responsabilidade civil no PL nº 21, de 2020, era um ponto de desgasto e alvo de muitas críticas.

Ilustrando tais posicionamentos, cite-se Anderson Schreiber, que levantou dois principais pontos em favor desse entendimento: o primeiro concerne ao fato de que a redação adotada pelo PL diz respeito à preferência pelo regime de responsabilidade civil, o que tornaria necessário um segundo texto legal materializando a preferência e, de certa, tornando despiciendo a previsão do PL; o segundo, à eventual preferência ou efetiva fixação de regime deveria ser pela responsabilização objetiva, em face da doutrina, da jurisprudência e das disposições do Código Civil.¹⁹

¹⁶ Ricardo Campos, mestre e doutor pela Goethe Universität, assinalou que “[d]iferentemente do que ocorreu com o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e o PL 2.630/2020 (das fake news), o PL que trata da IA foi aprovado sem um debate aprofundado com a sociedade civil” (Cf. Entrevista: Ricardo Campos, diretor do Instituto LGPD (conjur.com.br). Acesso em: 12 janº 2024). A mesma opinião é manifestada por Tatiana Liberman: “A aprovação do regime de urgência para o PL 21/20, em julho de 2021, na Câmara dos Deputados, sofreu diversas críticas, uma vez que a rapidez no processo de aprovação impede um debate público mais aprofundado sobre um tema tão complexo. O texto do projeto, inclusive, foi considerado excessivamente principiológico, generalista e simplista” (LIBERMAN, T. A regulamentação da IA no Brasil: o que prevê o PL 2338 e para onde deveremos caminhar. *Jota*, [S. l.], 6 ago. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-regulamentacao-da-ia-no-brasil-06082023>. Acesso em: 12 out. 2023).

¹⁷ Ato do Presidente do Senado Federal.

¹⁸ Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9087218&ts=1671479001450&disposition=inline&_gl=1*8byigx*_ga*MTM50DgyOTk3NS4xNjY3MzlyNjQ4*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5NjE5NTc1NS42LjAuMTY5NjE5NTc1NS4wLjAuMA. Acesso em: 1 out 2023.

¹⁹ “(...) não faz sentido que um projeto de lei sobre IA contenha um dispositivo que prevê que as normas sobre responsabilidade civil dos agentes que atuam no desenvolvimento e operação dos sistemas de IA devam se pautar pela responsabilidade civil subjetiva. Em primeiro lugar, não faz muito sentido que uma lei ordinária crie uma norma dizendo que há preferência por um certo regime de responsabilidade civil, porque uma lei ordinária posterior naturalmente teria que especificar, concretizar essa preferência – isso

Similar foi o posicionamento externado por Caitlin Mulholland, que destacou a dificuldade de comprovação da conduta culposa do desenvolvedor da IA associada aos riscos subjacentes à tecnologia em questão, derivados de seu uso e desenvolvimento.²⁰

Fato é que a CJSUBIA deu azo a uma nova proposta de texto legislativo substitutivo aos PL nº 21, de 2020; nº 5.051, de 2019; e nº 872, de 2021, qual seja, o PL nº 2338, de 2023,²¹ e nele se conferiu abordagem distinta à responsabilização dos danos decorrentes de sistemas de IA, como será abordado no tópico a seguir.

2.2 PL nº 2338/2023

O artigo 4º do PL 2338/23 traz uma série de definições para utilização ao longo do seu texto, valendo colacionar o conceito normativo de sistema de IA:

Art. 4º Para as finalidades desta Lei, adotam-se as seguintes definições:

I - sistema de Inteligência Artificial: sistema computacional, com graus diferentes de autonomia, desenhado para inferir como atingir um dado conjunto de objetivos, utilizando abordagens baseadas em aprendizagem de máquina e/ou lógica e representação do conhecimento, por meio de dados de entrada provenientes de máquinas ou humanos, com o objetivo de produzir previsões, recomendações ou decisões que possam influenciar o ambiente virtual ou real (...).

tornaria o dispositivo anterior totalmente desnecessário. Segundo, se houvesse alguma preferência dentro do ordenamento brasileiro, (...) de acordo com a nossa doutrina, com a nossa jurisprudência, inclusive o Código Civil, de que a preferência seria pela responsabilidade civil objetiva (...). A legislação consumerista também adota o regime de responsabilidade objetiva, embora com algumas peculiaridades, de maneira que a introdução de uma nova tecnologia, como é a IA, sem dúvida alguma, se enquadraria dentro desse conjunto de hipóteses e atrairia, dentro do nosso sistema jurídico, a responsabilidade civil objetiva” (CJSUBIA. *Relatório final comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em: 12 out. 2023).

²⁰ “A IA, de fato, é uma aplicação, uma tecnologia que impõe, por sua natureza, habitualmente, na sua aplicação, riscos. Portanto, através da análise desse risco (...) a gente consegue identificar, via de regra ou regra geral, a responsabilidade objetiva como sendo a preferencial a ser aplicada. (...). Se nós pensarmos que a responsabilidade subjetiva seria a preferencial, como previsto no projeto de lei de forma bastante equivocada, nós traríamos um problema evidente na responsabilidade civil, que é o fato de que a vítima do dano seria obrigada a identificar a conduta culposa, ainda que objetivamente considerada, do agente desenvolvedor da IA, algo que seria demasiadamente gravoso ou pesado para essa vítima. (...)” (CJSUBIA. *Relatório final comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em: 12 out. 2023).

²¹ LIBERMAN, T. A regulamentação da IA no Brasil: o que prevê o PL 2338 e para onde deveremos caminhar. *Jota*, [S. l.], 6 ago. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-regulamentacao-da-ia-no-brasil-06082023>. Acesso em: 12 out. 2023.

Aqui, um primeiro ponto a ser destacado: o reconhecimento de que os sistemas computacionais podem apresentar diferenças de autonomia, o que acarreta maior ou menor imprevisibilidade quanto às suas entregas e contribui para a variação do grau de risco atribuído ao sistema, juntamente com outros fatores e aplicações de antemão identificados pelo legislador, com será visto a seguir.

2.2.1 O grau de risco da atividade e o regime de responsabilização

O risco gerado pelo sistema é ponto relevante para a identificação do tratamento legal e efeitos da sua implementação e operação, de modo que cabe essa avaliação pelo seu fornecedor, sem prejuízo de reavaliação posterior pelo próprio ou pela denominada autoridade competente.²²

De plano, o legislador propõe uma lista de atividades que, realizadas por sistemas de IA, serão consideradas de alto risco, podendo-se exemplificar com (i) recrutamento, triagem, filtragem, avaliação de candidatos, tomada de decisões sobre promoções ou cessações de relações contratuais de trabalho, repartição de tarefas e controle e avaliação do desempenho; (ii) veículos autônomos, quando seu uso puder gerar riscos à integridade física de pessoas e (iii) avaliação da capacidade de endividamento das pessoas naturais ou estabelecimento de sua classificação de crédito.²³

Veja-se, portanto, que, quando se aborda o tema da IA, está-se a abarcar questões díspares tangenciando análises de risco de crédito e relações trabalhistas, que envolvem aspectos atinentes à seara existencial. Ainda, devem ser considerados os aspectos associados ao funcionamento de máquinas animadas por IA com propensão a acidentes e danos ao patrimônio.

Reconhecendo a pluralidade de situações e os diferentes riscos apresentados por cada sistema de IA, o PL em tela traz uma paleta de soluções normativas para a responsabilização civil mais ampla do que aquela oferecida pelo referido PL nº 21/2020. Trata-se do Capítulo V do PL nº 2.338/23 e de seus artigos 27, 28 e 29.

²² “Art. 13. Previamente a sua colocação no mercado ou utilização em serviço, todo sistema de Inteligência Artificial passará por avaliação preliminar realizada pelo fornecedor para classificação de seu grau de risco, cujo registro considerará os critérios previstos neste capítulo.

(...)

§3º A autoridade competente poderá determinar a reclassificação do sistema de Inteligência Artificial, mediante notificação prévia, bem como determinar a realização de avaliação de impacto algorítmico para instrução da investigação em curso.”

²³ Vide artigo 17 do PL nº 2.338/2023.

O *caput* do artigo 27²⁴ manifesta expressamente ser o princípio da reparação integral o norte cardeal do PL nº 2.338/23, em linha com o disposto no *caput* do art. 944 do Código Civil,²⁵ estabelecendo a perspectiva de que a indenização deve cobrir o dano em toda a sua amplitude,²⁶ independentemente do grau de autonomia do sistema.

E, na sequência, o artigo 27 traz 2 parágrafos, cada um com uma abordagem distinta em relação ao regime de apuração da responsabilidade, diferenciados em função do grau de risco em que se enquadre o sistema de IA: de um lado, os sistemas de risco excessivo e alto risco e, de outro, os demais sistemas de risco de menores graus.

A lógica se justifica, especialmente ao se atentar aos critérios elencados pelo próprio PL, em seu artigo 18,²⁷ para o enquadramento do sistema em grande risco ou risco excessivo, que caracterizam situações qualificadas, seja pelos potenciais ou efetivos danos a um amplo público, seja pela sensibilidade e criticidade existencial do direito atingido ou posto em risco, como ainda pela existência de obstáculos técnicos ou práticos de avaliação do sistema de IA.

²⁴ “Art. 27. O fornecedor ou operador de sistema de Inteligência Artificial que cause dano patrimonial, moral, individual ou coletivo é obrigado a repará-lo integralmente, independentemente do grau de autonomia do sistema.”

²⁵ “Art. 944. A indenização mede-se pela extensão do dano.

²⁶ Cf. MONTEIRO FILHO, C. E. R. Limites ao princípio da reparação integral no direito brasileiro. *Civilistica.com*, [S. l.], ano 7, v. 1, n. 1, p. 11, 2018.

²⁷ “Art. 18. Caberá à autoridade competente atualizar a lista dos sistemas de Inteligência Artificial de risco excessivo ou de alto risco, identificando novas hipóteses, com base em, pelo menos, um dos seguintes critérios:

I - a implementação ser em larga escala, levando-se em consideração o número de pessoas afetadas e a extensão geográfica, bem como a sua duração e frequência;

II - o sistema puder impactar negativamente o exercício de direitos e liberdades ou a utilização de um serviço; III - o sistema tiver alto potencial danoso de ordem material ou moral, bem como discriminatório;

IV - o sistema afetar pessoas de um grupo específico vulnerável;

V - serem os possíveis resultados prejudiciais do sistema de Inteligência Artificial irreversíveis ou de difícil reversão;

VI - um sistema de Inteligência Artificial similar ter causado anteriormente danos materiais ou morais;

VII - baixo grau de transparência, explicabilidade e auditabilidade do sistema de Inteligência Artificial, que dificulte o seu controle ou supervisão;

VIII - alto nível de identificabilidade dos titulares dos dados, incluindo o tratamento de dados genéticos e biométricos para efeitos de identificação única de uma pessoa singular, especialmente quando o tratamento inclui combinação, correspondência ou comparação de dados de várias fontes;

IX - quando existirem expectativas razoáveis do afetado quanto ao uso de seus dados pessoais no sistema de Inteligência Artificial, em especial a expectativa de confidencialidade, como no tratamento de dados sigilosos ou sensíveis.”

2.2.1.1 A responsabilização nos sistemas de risco excessivo ou alto

O parágrafo primeiro do artigo 27²⁸ estabelece o regime de responsabilização objetiva para a reparação dos danos gerados pelo sistema de IA de risco excessivo ou alto. Assim, observado isoladamente, mostra coadunar-se perfeitamente ao norte cardeal sinalizado no *caput* do referido artigo: para sistemas mais arriscados, estabelece-se um modelo mais simples que visa que a reparação ao dano gerado possa ser efetivamente obtida em toda a sua extensão.

Porém, um olhar mais atento ao dispositivo não deixa escapar o fato de que a reparação integral à vítima se fará, sim, em alinhamento com o dano sofrido, mas também na medida da participação do agente, fornecedor ou operador do sistema de IA, no dano.

Como se sabe, mesmo na seara objetiva, a causalidade é pressuposto da responsabilização, ao lado da conduta e, por certo, do dano sofrido. Nesse sentido, ao dizer que a responsabilidade se dará na medida da participação, o legislador aponta para a necessidade de se observar o nexó de causalidade entre o dano e a conduta de determinado agente.²⁹

Em que pese a precisão técnica, a aplicação prática do regramento proposto poderá se revelar extremamente dificultosa e materialmente atentatória ao princípio da reparação integral, como se pode exemplificar com as seguintes hipóteses:

- 1) O sistema é desenvolvido por um agente, porém operado por outro, que interpreta a informação gerada e/ou a combina com outros dados e fatores para se obter o resultado do processamento, podendo ainda sofrer influxos de terceiros por violação à segurança cibernética.³⁰
- 2) A operação do sistema se faz no âmbito do sistema de um maquinário, seja um robô, ferramenta ou veículo autônomo, que é integrado por uma gama de dispositivos, como sensores e partes mecânicas, todos relevantes para o seu correto e seguro funcionamento.

²⁸ “Art. 27 (...)

§1º Quando se tratar de sistema de Inteligência Artificial de alto risco ou de risco excessivo, o fornecedor ou operador respondem objetivamente pelos danos causados, na medida de sua participação no dano.”

²⁹ “Não é o grau de culpa, mas o grau de participação na produção do evento danoso, reduzindo-se ou até excluindo a responsabilidade dos demais, que deve indicar a quem toca contribuir com a cota maior ou até com toda a indenização” (DIAS, J. A. *Da responsabilidade civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1994. v. 1. p. 38).

³⁰ “SEGURANÇA CIBERNÉTICA - ações voltadas para a segurança de operações, visando garantir que os sistemas de informação sejam capazes de resistir a eventos no espaço cibernético, capazes de comprometer a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade dos dados armazenados, processados ou transmitidos e dos serviços que esses sistemas ofereçam ou tornem acessíveis;”. Definição constante do Glossário de Segurança da Informação” (Disponível em: <https://www.gov.br/gsi/pt-br/dsic/glossario-de-seguranca-da-informacao-1>. Acesso em: 12 out. 2023).

Veja-se que são hipóteses nas quais, antes mesmo de se cogitar a avaliação do grau de participação no dano, a busca de evidenciação poderá esbarrar na identificação da conduta de qualquer agente, (i) seja pela inutilidade do material para perícia, como pode ocorrer no caso de destruição da máquina autônoma envolvida em acidente, (ii) seja pelo desconhecimento acerca do fluxo, sistemas e agentes envolvidos no processamento da informação ou (iii) pela complexidade de funcionamento da tecnologia.

Não havendo, por outro lado, previsão no texto legal acerca da solidariedade entre os agentes dos sistemas de IA envolvidos no processamento de informações e destes com os fabricantes ou fornecedores das partes e peças que compõem um maquinário autônomo, caberá ao ente vitimado o ônus de particularizar as condutas de cada um desses agentes, para que possa reunir os elementos normativos à reparação do injusto.

Sendo esse o modelo fixado, será relevante que se dê efetividade aos princípios constantes do artigo 3º do PL nº 2.338/23, especialmente os vetores da transparência, explicabilidade, inteligibilidade, auditabilidade, rastreabilidade das decisões e prestação de contas, de modo que se torne possível acessar as informações suficientes e necessárias à compreensão da atividade desenvolvida e individualização da conduta de cada um dos agentes de sistemas de IA.

De outra forma, falhando-se em dar concretude aos vetores supra, somente aquelas vítimas providas, no caso concreto, de melhores condições técnicas, jurídicas e/ou financeiras conseguirão superar os desafios para a conjugação dos elementos necessários à responsabilização mesmo objetiva, de modo que o princípio da reparação integral se tornará um mero farol longínquo a que poucos poderão alcançar.

2.2.1.2 A responsabilização nos demais sistemas

O segundo parágrafo,³¹ por sua vez, dispõe que, quando não se tratar de sistema de IA de alto risco (ou risco excessivo), aplica-se o regime da culpa presumida, procedendo-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.³²

Ou seja, em função do menor grau de risco, o legislador optou por sistemática distinta da responsabilização objetiva, estabelecendo um sistema intermediário no qual exige-se, além do dano, conduta e nexo de causalidade, também o elemento culpa.

³¹ “Art. 27 (...)”

§2º Quando não se tratar de sistema de Inteligência Artificial de alto risco, a culpa do agente causador do dano será presumida, aplicando-se a inversão do ônus da prova em favor da vítima.”

³² TEPEDINO, G.; TERRA, A. M. V.; GUEDES, G. S. L. Responsabilidade civil dos agentes de tratamento. In: FRAZÃO, Ana; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (coord.). *Compliance e políticas de proteção de dados*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 749.

Diz-se intermediário porque a demonstração da culpa não caberá ao vitimado, mas ao agente, que para evitar sua caracterização no caso concreto deverá comprovar o alinhamento ao *standard* normativo, empregando as providências e medidas fixadas pelo legislador e entes reguladores para evitar o dano.³³

Decerto, o projeto de lei traz uma série de padrões de condutas a serem observadas pelos agentes de sistema, relacionados aos deveres de informação (artigos 7^o³⁴ e 8^o³⁵), de análise e revisão de decisões, recomendações e previsões, inclusive com intervenção humana (dos artigos 9^o,³⁶ 10^o³⁷ e 11),³⁸ de não discriminação (artigo 12),³⁹ dentre outros.⁴⁰

Isso significa que, diante de um dano sofrido, ainda que o vitimado tenha adequadamente se desincumbido do ônus de individualizar a conduta geradora do evento danoso,⁴¹ poderá o pleito ressarcitório não ser acolhido caso o agente de sistema de IA demonstre que agiu conforme os *standards* previstos no texto legal e normativos aplicáveis, descaracterizando a culpa, portanto.

Daí, ser absolutamente essencial à justiça material da sistemática de responsabilização eleita que se proceda a uma correta classificação de risco dos sistemas de IA, especialmente na categoria de risco excessivo ou alto, para

³³ “Tanto no sistema português quanto no italiano, se o agente conseguir demonstrar que “empregou todas as providências exigidas” (redação do Código português) ou adotou “todas as medidas idôneas a evitar o dano” (redação do Código italiano), ele se exime do dever de indenizar. Afirma-se, por isso mesmo, que não há nesses sistemas uma cláusula geral de risco (cláusula geral de responsabilidade objetiva), mas apenas um sistema intermediário de presunção de culpa. Presume-se a culpa do agente, mas essa pode ser afastada se ele conseguir demonstrar que observou o *standard* de conduta esperado, empregando medidas idôneas para evitar o dano. A presunção afigura-se, portanto, relativa” (TEPEDINO, G.; TERRA, A. M. V.; GUEDES, G. S. L. Responsabilidade civil dos agentes de tratamento. In: FRAZÃO, Ana; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (coord.). *Compliance e políticas de proteção de dados*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 754).

³⁴ “Art. 7^o Pessoas afetadas por sistemas de Inteligência Artificial têm o direito de receber, previamente à contratação ou utilização do sistema, informações claras e adequadas quanto aos seguintes aspectos (...).”

³⁵ “Art. 8^o A pessoa afetada por sistema de Inteligência Artificial poderá solicitar explicação sobre a decisão, previsão ou recomendação, com informações a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados, assim como sobre os principais fatores que afetam tal previsão ou decisão específica (...).”

³⁶ “Art. 9^o A pessoa afetada por sistema de Inteligência Artificial terá o direito de contestar e de solicitar a revisão de decisões, recomendações ou previsões geradas por tal sistema que produzam efeitos jurídicos relevantes ou que impactem de maneira significativa seus interesses.”

³⁷ “Art. 10. Quando a decisão, previsão ou recomendação de sistema de Inteligência Artificial produzir efeitos jurídicos relevantes ou que impactem de maneira significativa os interesses da pessoa, inclusive por meio da geração de perfis e da realização de inferências, esta poderá solicitar a intervenção ou revisão humana.”

³⁸ “Art. 11. Em cenários nos quais as decisões, previsões ou recomendações geradas por sistemas de Inteligência Artificial tenham um impacto irreversível ou de difícil reversão ou envolvam decisões que possam gerar riscos à vida ou à integridade física de indivíduos, haverá envolvimento humano significativo no processo decisório e determinação humana final.”

³⁹ “Art. 12. As pessoas afetadas por decisões, previsões ou recomendações de sistemas de Inteligência Artificial têm direito a tratamento justo e isonômico, sendo vedadas a implementação e o uso de sistemas de Inteligência Artificial que possam acarretar discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva (...).”

⁴⁰ Vejam-se, ainda, os deveres de governança descritos nos artigos 19 a 21 e os de precaução e avaliação de impactos dispostos nos artigos 22 a 26, todos do PL 2.338/23.

⁴¹ Reforça-se, portanto, a necessidade de efetivação dos princípios veiculados no artigo 3^o do PL nº 2.338/23, tal como abordou-se anteriormente.

que o pleito indenizatório possa percorrer o caminho probatório que guarde justa proporcionalidade⁴² ao contexto fático.

E, nesse ponto, andou bem o legislador ao fazer constar na metodologia de avaliação de risco a análise de probabilidade de consequências adversas, incluindo o número de pessoas potencialmente impactadas, e gravidade das consequências adversas, incluindo o esforço necessário para mitigá-las.⁴³

Do mesmo modo, salutes as previsões dos artigos 24, §5º,⁴⁴ e 13, §3º,⁴⁵ que determinam a imediata comunicação de risco inesperado que apresente a direitos de pessoas naturais, bem como a reclassificação do sistema de IA pela autoridade competente, criando-se um processo dinâmico e iterativo de avaliação de risco do sistema (em linha com realidade apreendida dos impactos à sociedade), com o consequente reenquadramento do sistema no regime de responsabilização mais adequado.

2.2.2 Hipóteses de isenção de responsabilização aplicadas aos dois regimes e a referência a 'proveito'

O artigo 28⁴⁶ do PL 2338/23 utiliza abordagem semelhante à do artigo 12, §3º,⁴⁷ do CDC, afastando a responsabilidade do agente do sistema de IA em

⁴² “Princípio da proporcionalidade ou da razoabilidade - consiste na aferição da norma dentro (razoabilidade interna) e fora do corpo da lei (razoabilidade externa), conferindo-lhe um balanço de freios e contrapesos, adequados os meios e fins estabelecidos na Constituição, na medida em que permite o encontro do justo meio, na realização da Justiça, em grau elevado” (SILVA, R. A. Hermenêutica constitucional da responsabilidade civil. *Revista da EMERJ*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 23, p. 248, 2003).

⁴³ Vide artigo 24, §1º, alíneas c) e d) do PL nº 2.338/23.

⁴⁴ “Art. 24. A metodologia da avaliação de impacto conterá, ao menos, as seguintes etapas:
(...) ”

§5º Os agentes de Inteligência Artificial que, posteriormente à sua introdução no mercado ou utilização em serviço, tiverem conhecimento de risco inesperado que apresentem a direitos de pessoas naturais, comunicará o fato imediatamente às autoridades competente e às pessoas afetadas pelo sistema de Inteligência Artificial.

⁴⁵ “Art. 13. Previamente a sua colocação no mercado ou utilização em serviço, todo sistema de Inteligência Artificial passará por avaliação preliminar realizada pelo fornecedor para classificação de seu grau de risco, cujo registro considerará os critérios previstos neste capítulo.
(...) ”

§3º A autoridade competente poderá determinar a reclassificação do sistema de Inteligência Artificial, mediante notificação prévia, bem como determinar a realização de avaliação de impacto algorítmico para instrução da investigação em curso.

⁴⁶ “Art. 28. Os agentes de Inteligência Artificial não serão responsabilizados quando:

I - comprovarem que não colocaram em circulação, empregaram ou tiraram proveito do sistema de Inteligência Artificial; ou

II - comprovarem que o dano é decorrente de fato exclusivo da vítima ou de terceiro, assim como de caso fortuito externo.

⁴⁷ “Art. 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.

determinadas situações, notadamente, (i) diante da comprovação de que não colocou o sistema em circulação e (ii) quando se demonstrar que o dano é decorrente de fato exclusivo da vítima ou de terceiro.

Ao evidenciar que não pôs o sistema em circulação, bem como que o dano é proveniente de fato exclusivo da vítima ou de fortuito externo, está-se a demonstrar a inexistência de um dos pressupostos necessários à configuração do dever de responsabilização, qual seja, o nexo de causalidade.

Isto é, entre o evento danoso apontado pela vítima e a conduta do agente não se estabelece uma relação de causalidade direta e imediata,⁴⁸ a impedir portanto a formação do dever de reponsabilidade do agente.

Note-se que o inciso I do artigo 28 do PL nº 2.338/23, distintamente do parágrafo 3º do artigo 12 do CDC, faz também referência às expressões “empregaram ou tiraram proveito do sistema de Inteligência Artificial”, como situações nas quais o agente igualmente se isenta de responsabilidade.

O termo “empregaram” pode ser entendido como dar utilização ou fazer uso⁴⁹ e, afora os desafios próprios da análise dos casos concretos, não invoca maiores questões interpretativas. A atenção volta-se, porém, à expressão “tiraram proveito”.

Surge, aqui, um ponto especial de reflexão: mesmo que se demonstre que o agente pôs em circulação ou empregou o sistema de IA, poderá ele se esquivar do dever de reparação se evidenciar que não obteve vantagem, rendimentos ou lucros em decorrência do sistema? Estaria aqui o legislador apontando para a vertente do risco-proveito⁵⁰ em detrimento da teoria do risco criado, mais benéfica para o vitimado?⁵¹

(...)

§3º O fabricante, o construtor, o produtor ou importador só não será responsabilizado quando provar:

I - que não colocou o produto no mercado;

II - que, embora haja colocado o produto no mercado, o defeito inexiste;

III - a culpa exclusiva do consumidor ou de terceiro.”

⁴⁸ “É a teoria adota no Brasil, segundo grande parte da doutrina (...)” (SAMPAIO, G. C. *O problema o nexo causal na responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Renovar. 2005. p. 107).

⁴⁹ EMPREGAR. In: MICHAELIS. *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. São Paulo: Melhoramentos, [2024]. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=empregar>. Acesso em: 10 out 2023).

⁵⁰ “Segundo a teoria do risco-proveito, também chamada de risco benefício, entende-se que deva suportar a responsabilização pelos danos todo aquele que tire real e efetivo proveito da atividade, isto é, que esta lhe forneça lucratividade ou benefícios econômicos. Neste sentido, invoca-se Alvinio Ferreira Lima (In: BODIN, M. C. M. *Na medida da pessoa humana*. Estudos de direito civil-constitucional. Rio de Janeiro, Processo, 2016. p. 5), para quem “a teoria do risco não se justifica desde que não haja proveito para o agente causador do dano, porquanto, se o proveito é a razão de ser justificativa de arcar o agente com os riscos, na sua ausência deixa de ter fundamento a teoria”.

⁵¹ A teoria do risco criado, mais ampla e mais benéfica para a vítima, considera que toda atividade que exponha outrem a risco torna aquele que a realiza responsável, mesmo nos casos em que não haja atividade empresarial ou atividade lucrativa (proveitosa) propriamente dita. Nesse sentido, favorável à adoção da teoria do risco criado encontra-se, entre outros, Caio Mário da Silva Pereira (Risco, solidariedade e responsabilidade objetiva. In: BODIN, M. C. M. *Na medida da pessoa humana*. Estudos de direito civil-constitucional. Rio de Janeiro, Processo, 2016. p. 5), segundo o qual “se alguém põe em funcionamento uma qualquer atividade, responde pelos eventos danosos que esta atividade gera para os indivíduos”.

Entendendo-se que o artigo 28 encontra inspiração no citado dispositivo do CDC, a referência a proveito não parece ser a adoção da teoria do risco-proveito, porém uma variação terminológica inserida no mesmo contexto semântico das expressões que lhe precedem, isto é, “colocar em circulação” e “empregar”, indicando nessa linha de significados qualquer aplicação prática do sistema pelo agente.

O ideal, porém, é que a redação do inciso I no texto final da lei seja alterada para não fazer constar a expressão “tirar proveito” ou por outra substituída, a fim de evitar alusão à citada teoria.

2.2.3 Relações de consumo

Por fim, em densificação ao seu artigo 2º, inciso VII,⁵² e de forma mais clara do que dispôs o artigo 45⁵³ da Lei nº 13.709/18 – Lei Geral de Proteção de Dados –, o PL nº 2.338/23 propõe, no artigo 2,9⁵⁴ que as hipóteses de responsabilização civil decorrentes de danos causados por sistemas de IA no âmbito das relações de consumo permanecem sujeitas às regras previstas no CDC.

Isso significa que, havendo evento danoso gerado no âmbito de uma relação caracterizada pela natureza consumerista, o vitimado, consumidor ou o *bystander*,⁵⁵ deverá manejar seu pleito indenizatório sob o regime da responsabilidade civil objetiva, independentemente do sistema de IA ser classificado como de risco excessivo, alto ou de risco mais reduzido.

Além disso, poderá se socorrer do mecanismo da solidariedade,⁵⁶ de modo que, mesmo que haja o envolvimento de mais de um prestador ou fornecedor, o vitimado poderá exigir a reparação da integralidade do dano de qualquer deles, não limitando o seu pleito à exata medida da participação de cada um dos agentes, tal como se verifica nas relações não consumeristas.

Em se tratando, porém, de tecnologia inovadora e em contínua e célere evolução, o desafio concreto será a delimitação dos marcos a partir dos quais o serviço ou

⁵² “Art. 2º O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de Inteligência Artificial no Brasil têm como fundamentos:

(...)

VII - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor (...).”

⁵³ “Art. 45. As hipóteses de violação do direito do titular no âmbito das relações de consumo permanecem sujeitas às regras de responsabilidade previstas na legislação pertinente.”

⁵⁴ “Art. 29. As hipóteses de responsabilização civil decorrentes de danos causados por sistemas de Inteligência Artificial no âmbito das relações de consumo permanecem sujeitas às regras previstas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), sem prejuízo da aplicação das demais normas desta Lei.”

⁵⁵ Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Paginas/Comunicacao/Noticias/03102021-Protacao-por-equiparacao-quem-ocupa-o-lugar-de-consumidor-segundo-o-STJ.aspx>. Acesso em: 12 out. 2023.

⁵⁶ Lei nº 8.078/90:

(...)

Art. 7º (...)

Parágrafo único. Tendo mais de um autor a ofensa, todos responderão solidariamente pela reparação dos danos previstos nas normas de consumo.”

produto se caracterize como defeituoso ou portador de um vício (de qualidade), a fim de que se possa falar em dever de responsabilização.⁵⁷

Tais marcos precisarão ser construídos com base no dialógica estabelecida entre os diversos agentes da sociedade: consumidores, órgãos civis e administrativos de proteção consumerista e poderes Judiciário e Legislativo, a partir das controvérsias e impactos que forem surgindo no meio social.

3 Conclusão

O PL nº 2.338/23 optou por uma estrutura de classificação de risco dual, que confere respostas jurídicas distintas a depender do enquadramento do sistema de IA no patamar de i) excessivo ou alto risco ou de ii) risco mais reduzido.

Tem-se, assim, no campo da responsabilização civil: (a) o regime objetivo para o dano eclodido a partir de sistema de risco excessivo ou alto; (b) o regime de responsabilidade subjetiva com inversão do ônus da prova para o dano gerado por sistema de risco mais reduzido; (c) em se tratando de relação de consumo, a sistemática de responsabilização do CDC independentemente do grau de risco do sistema de IA.

No quadro sinóptico a seguir, estruturam-se os principais eixos da sistemática de responsabilização proposta no PL nº 2.338/23:

Tabela 1 - Principais eixos da sistemática de responsabilização proposta no PL nº 2.338/23

Classificação de risco	Regime de responsabilidade	
	Relação não consumerista	Relação consumerista
1. Risco excessivo ou alto	Responsabilidade objetiva	Responsabilidade conforme o Código de Defesa do Consumidor
2. Demais riscos (mais reduzidos)	Responsabilidade subjetiva com inversão do ônus da prova	

Fonte: Elaboração dos autores.

⁵⁷ Como se sabe, o CDC exige a presença de requisito específico para a configuração da responsabilidade do fornecedor: o defeito do produto ou do serviço. Considera-se defeituoso o produto ou o serviço que não oferece a segurança que dele legitimamente se espera. Para a identificação do defeito do serviço, deve-se considerar: “1 - o modo de seu fornecimento; II - o resultado e os riscos que razoavelmente dele se esperam; III - a época em que foi fornecido” (art. 14, §1º). Ademais “o serviço não é considerado defeituoso pela adoção de novas técnicas” (art. 14, §2º). Já para a aferição do defeito do produto, importa analisar: “I - sua apresentação; II - o uso e os riscos que razoavelmente dele se esperam; III - a época em que foi colocado em circulação” (art. 12, §1º). Da mesma forma, “o produto não é considerado defeituoso pelo fato de outro de melhor qualidade ter sido colocado no mercado” (art. 12, §2º)” (TEPEDINO, G.; TERRA, A. M. V.; GUEDES, G. S. L. Responsabilidade civil dos agentes de tratamento. In: FRAZÃO, Ana; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (coord.). *Compliance e políticas de proteção de dados*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 763).

O modelo de responsabilização proposto, ainda que, se comparado ao parâmetro da responsabilidade civil subjetiva, envolva regimes conceitualmente mais favoráveis ao ente vitimado, poderá no caso concreto se revelar bastante tormentoso se desincumbir do ônus probatório em vista de diversas peculiaridades como: (i) a complexidade da tecnologia de *per se*; (ii) o estado da arte da tecnologia e o nível de segurança possível de ser alcançado e (iii) a inserção do sistema de IA em uma estrutura ou processo/fluxo integrado, havendo (iii.1) conexão com partes e componentes em um equipamento, ou (iii.2) múltiplas interfaces com agentes e outros sistemas, situações em que se torna bastante difícil isolar e caracterizar como se deu o exato funcionamento do sistema de IA.

E, uma vez que a vítima consiga se desincumbir do ônus probatório próprio do regime/sistemática incidente, poderá o agente do sistema se livrar da responsabilização, por ausência do liame causal, (i) quando demonstrar que o dano é decorrente de fato exclusivo da vítima ou de terceiro; ou (ii) diante da comprovação de que não empregou ou colocou o sistema em circulação.⁵⁸

Por fim, há que se cuidar para que as batalhas indenizatórias sejam travadas na arena justa.

Não poderá, por exemplo, sujeitar-se a vítima ao regime de responsabilidade civil subjetiva com inversão do ônus em virtude de dano gerado por um sistema que, em verdade, caracteriza-se como de excessivo ou alto grau de risco. Tampouco, imputar a um agente de IA a responsabilização objetiva por um sistema que devesse ser classificado como de menor risco.

Isso significa, (i) pelo lado de desenvolvedores e operadores, a necessidade de comprometimento e observância dos deveres de transparência, explicabilidade, inteligibilidade, auditabilidade, rastreabilidade das decisões e prestação de contas, dispostos no artigo 3º do PL em tela, para que se possa, ao máximo possível, serem predizíveis os resultados e entregas do sistema e (ii) pelo lado do fornecedor, que proceda a uma classificação criteriosa e, como regra geral, precisa do sistema a fim de que a reclassificação seja recurso eminentemente subsidiário para a confiabilidade das categorizações.

E, ainda, relevante que a reclassificação pela autoridade competente, embora medida secundária, seja célere e iterativa, a fim de prontamente reconduzir os sistemas de IA à categoria que lhe é própria, conforme dispõe o legislador.

⁵⁸ Como se apontou no desenvolvimento do estudo, defende-se aqui caber à expressão “tiraram proveito” o mesmo sentido de “utilização” ou “aplicação” do sistema.

Referências

BRASIL. Glossário de Segurança da Informação. *Gov.br*, Brasília, DF, [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/gsi/pt-br/dsic/glossario-de-seguranca-da-informacao-1>. Acesso em: 12 out. 2023.

CJSUBIA. *Relatório final comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em: 12 out. 2023.

DIAS, J. A. *Da responsabilidade civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1994. v. 1.

EMPREGAR. In: MICHAELIS. *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. São Paulo: Melhoramentos, [2024]. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=empregar>. Acesso em: 10 out 2023

FARIA, P. A. S. *A responsabilidade civil na Inteligência Artificial*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/61871/61871.PDF>. Acesso em: 12 out. 2023.

FERREIRA LIMA, A. In: BODIN, M. C. M. *Na medida da pessoa humana*. Estudos de direito civil-constitucional. Rio de Janeiro, Processo, 2016.

LIBERMAN, T. A regulamentação da IA no Brasil: o que prevê o PL 2338 e para onde deveremos caminhar. *Jota*, [S. l.], 6 ago. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-regulamentacao-da-ia-no-brasil-06082023>. Acesso em: 12 out. 2023.

MELO, B. L. A.; CARDOSO, H. R. Sistemas de Inteligência Artificial e responsabilidade civil: uma análise da proposta europeia acerca da atribuição de personalidade civil. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 16, n. especial, p. 89-114, out. 2022.

MONTEIRO FILHO, C. E. R. Limites ao princípio da reparação integral no direito brasileiro. *Civilistica.com*, [S. l.], ano 7, v. 1, n. 1, 2018.

PEREIRA, C. M. Risco, solidariedade e responsabilidade objetiva. In: BODIN, M. C. M. *Na medida da pessoa humana*. Estudos de direito civil-constitucional. Rio de Janeiro: Processo, 2016.

PIRES, T. C. F.; SILVA, R. P. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da Inteligência Artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Política Públicas*, Brasília, DF, v. 7, n. 3, p. 238-254, 2017.

SILVA, R. A. Hermenêutica constitucional da responsabilidade civil. *Revista da EMERJ*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 23, 2003.

TEPEDINO, G.; TERRA, A. M. V.; GUEDES, G. S. L. Responsabilidade civil dos agentes de tratamento. In: FRAZÃO, Ana; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (coord.). *Compliance e políticas de proteção de dados*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p.741-770.

VASCONCELOS, C. L. *Mídia e propriedade intelectual: a crônica de um modelo em transformação*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

WILLIAMSON, o. E. *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, relational Contracting*. New York: The Free Press, 1985.

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

MANSO, Adriano Marques; CALIXTO, Marcelo Junqueira. Os regimes de responsabilização civil no novo Marco Legal para Inteligência Artificial (IA): o Projeto de Lei nº 2.338/23. *International Journal of Digital Law – IDJL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 111-129, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.manso.

Puertos inteligentes y innovación tecnológica

Smart ports and technological innovation

Pablo Schiavi*

¹ Universidad de la República (Montevideo, Uruguay)
pablo.schiavi@schiavi.com.uy
<https://orcid.org/0000-0001-7420-2471>

Recibido/Received: 28.02.2024/February 28th 2024

Aprovado/Approved: 19.03.2024/March 19th, 2024

Resumen: En un puerto inteligente, la cadena de valor portuaria se transforma en un ecosistema abierto e interconectado en todos sus ámbitos. La transformación digital del puerto para convertirse en un puerto inteligente requiere no sólo del uso de tecnologías digitales, sino también de una estrategia digital adecuada y una transformación de las personas. No habrá Smart Port sin Smart People. En este sentido, será necesario un componente importante de formación, gestión del cambio, transformación y adquisición de habilidades personales para dar una respuesta adecuada a los nuevos retos de un puerto inteligente.

Palabras-clave: Puertos. Inteligencia. Innovación. Ecosistemas. Regulación.

Abstract: In a smart port, the port value chain is transformed into an open and interconnected ecosystem in all areas. The digital transformation of the port to become a smart port requires not only the use of digital technologies, but also an appropriate digital strategy and a transformation of people. There will be no Smart Port without Smart People. In this sense, an important component of training, change management, transformation and acquisition of personal skills will be required to give an appropriate response to the new challenges of a smart port. Summary: In a smart port, the transformation of the port value chain into an open and interconnected ecosystem in all its areas is achieved. The digital transformation of the port to become a smart port requires not only the use of digital technologies, but also an appropriate digital strategy and a transformation of people. There will be no Smart Port without

Como citar esse artigo/How to cite this article: SCHIAVI, Pablo. Puertos inteligentes y innovación tecnológica. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 131-150, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.schiavi.

* Profesor Adjunto Grado 3 (I) de Derecho Público II y III en la Facultad de Derecho de la Universidad de la República (Montevideo, Uruguay). Profesor Adjunto Grado 2 (I) de Derecho Constitucional en la Facultad de Derecho de la Universidad de la República. Profesor de "Información Pública y Datos Personales" en la Universidad de Montevideo. Doctor por la Universidad de A Coruña (Mención Cum Laude). Doctor en Derecho y Ciencias Sociales por la Facultad de Derecho de la Universidad de la República Oriental del Uruguay. Máster en Derecho Administrativo Económico por la Universidad de Montevideo. *E-mail:* pablo.schiavi@schiavi.com.uy.

Smart People. In this sense, an important component of training, change management, transformation and acquisition of personal skills will be needed to give an appropriate response to the new challenges of a smart port.

Keywords: Ports. Intelligence. Innovation. Ecosystems. Regulation.

Sumario: **1** Introducción – **2** Caracterización del puerto inteligente – **2.1** Nivel 1: la transformación digital interna – **2.2** Nivel 2: El puerto conectado – **2.3** Nivel 3: la comunidad portuaria conectada – **2.4** Nivel 4: El puerto hiperconectado – **3** Niveles de transformación hacia un puerto inteligente – **3** Gobernanza y transformación digital: la visión del puerto inteligente – **4** Creación de valor a través del puerto inteligente – **5** Surgimiento de ecosistemas de innovación en los puertos – **6** Innovación tecnológica y puertos inteligentes – **7** Puertos inteligentes y incipiente institucionalidad en Uruguay – **8** Conclusión – Referencias

1 Introducción

Un puerto inteligente (*smart port*) es un concepto ligado a la Industria 4.0 o Cuarta Revolución Industrial en el que el puerto utiliza las tecnologías emergentes, tales como el Internet de las Cosas (Internet of Things), grandes datos (Big Data), Blockchain o Tecnologías de Registro Distribuido (Distributed Ledger Technologies), técnicas de aprendizaje automático (Machine Learning) e Inteligencia Artificial (IA) (Artificial Intelligence – AI) y otros métodos, para la mejora de la competitividad económica y la eficiencia del puerto, la sostenibilidad social, ambiental y energética de las operaciones, así como la seguridad y la protección de las instalaciones.¹

En un puerto inteligente se consigue transformar la cadena de valor del puerto en un ecosistema abierto e interconectado en todos sus ámbitos.²

La transformación digital del puerto para convertirse en un puerto inteligente requiere, no solo de un uso de las tecnologías digitales, sino también de una adecuada estrategia digital y de una transformación de las personas. No existirá un *smart port* sin *smart people*. En este sentido se necesitará un importante componente de capacitación, gestión del cambio, transformación y adquisición de las habilidades personales para dar una respuesta apropiada a los nuevos retos de un puerto inteligente.³

Convertirse en “inteligente” significa volverse más atractivo y competitivo tanto para los clientes y usuarios como para el entorno donde se desarrolla. La IA, el Internet de las Cosas, el Big Data y otras tecnologías permiten que los puertos se vuelvan más inteligentes en términos de flujo, situación o gestión de clientes,

¹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

² LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

facilitando así la toma de decisiones y la mejora de procesos de cara a una operación más eficiente, limpia y respetuosa. Sin embargo, estas transformaciones todavía están en su infancia.⁴

Por otro lado, un puerto inteligente no debe considerarse una mera aplicación de tecnología digital. La inteligencia de un puerto también se basa en su capacidad para desarrollar un enfoque de colaboración entre compañías navieras, instalaciones logísticas y terminales portuarias, transportistas y operadores logísticos, así como en la relación con la ciudad y las comunidades locales donde se desarrolla el puerto. La autoridad portuaria o el gestor de la infraestructura portuaria debe coproducir y combinar cuestiones técnicas y tecnológicas. El desafío es crear ecosistemas, comunidades de interés y prácticas que hagan que todo el sistema sea más inteligente.⁵

De la misma manera, las mejoras operativas que está proporcionando la Industria 4.0 en otros sectores, también pueden proporcionar beneficios inmediatos a los puertos, incrementando su productividad, seguridad, protección y sostenibilidad, al tiempo que permite reducir costes operativos e incrementar beneficios.⁶

De acuerdo a estas necesidades, la implementación del puerto inteligente requerirá de una estrategia digital y de innovación, de una hoja de ruta, un plan de inversiones, y una importante organización y gestión del cambio.⁷

Sobre puertos inteligentes (*smart ports*), Krista Lucenti, especialista en Integración y Comercio del BID, poniendo en evidencia el interés que el tema despertó en la comunidad portuaria, “comentó que las tendencias mundiales y regionales de las terminales portuarias van hacia una mayor modernización y que los puertos deben estar tentados a mejorar sus servicios para competir”.⁸

Dijo que el comercio se está recuperando de modo que deben prepararse y ser más eficientes, pero también fortalecer los procesos aduaneros, facilitar las regulaciones, adoptar plataformas tecnológicas para dar una mayor visibilidad y seguridad de la cadena de suministro e invertir en digitalización (puertos inteligentes, por ejemplo PCS, IA, Big Data).⁹

⁴ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁵ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁶ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁷ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁸ LUCENTI, K. Los Puertos Inteligentes están más cerca de lo que se imagina. *El País*, Madrid, 4 oct. 2020. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/puertos-inteligentes-cerca-imagina.html>. Acceso el: 23 jun. 2022.

⁹ LUCENTI, K. Los Puertos Inteligentes están más cerca de lo que se imagina. *El País*, Madrid, 4 oct. 2020. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/puertos-inteligentes-cerca-imagina.html>. Acceso el: 23 jun. 2022.

En otra parte de su exposición, la Dr.^a Lucentis señaló que, dentro del proceso de evolución tecnológica se espera un impacto sin precedentes en materia de innovación en cinco grandes ámbitos o tendencias, que pueden traducirse en las líneas estratégicas del Smart Port, digitalización, automatización y robotización; nuevos modelos de negocio, seguridad, energía y medio ambiente.¹⁰

Expresó que, un *smart port* es un concepto ligado a la Industria 4.0 en el que el puerto utiliza las tecnologías emergentes para la mejora de la competitividad económica y la eficiencia. La sostenibilidad ambiental y energética de las operaciones, así como la seguridad y la protección de las instalaciones.

Puntualizó que en un puerto inteligente se consigue transformar la cadena de valor del puerto en un ecosistema abierto e interconectado en todos sus ámbitos.

Agregó que las organizaciones y sus trabajadores deben ser capaces de dominar el continuo cambio tecnológico y que la aparición de nuevas soluciones conlleva una demanda de personal calificado en nuevos ámbitos como el análisis de datos, la ciberseguridad etc., por lo que es obviamente necesario capacitar ese personal para las nuevas soluciones del sector logístico-portuario.¹¹

Concluyó que, la inversión y las reformas en tecnología portuaria no solo generarán ahorros de costos y tiempos, sino que también aumentarán la eficiencia y transparencia en las operaciones portuarias, y que, si se mantiene el *status quo* actual, los países se volverán menos competitivos y se alejarán más de los líderes mundiales.¹²

2 Niveles de transformación hacia un puerto inteligente

Para la consecución de un puerto inteligente se identifican cuatro niveles sobre los que desarrollar acciones concretas dentro de un proceso de transformación digital.¹³

Un puerto es un sistema complejo y no es suficiente con que solo una de las componentes del puerto sea inteligente para que el puerto sea inteligente, sino que se debe tener un enfoque holístico de la transformación digital para alcanzar un puerto inteligente tomando en consideración estos cuatro niveles.¹⁴

¹⁰ LUCENTI, K. Los Puertos Inteligentes están más cerca de lo que se imagina. *El País*, Madrid, 4 oct. 2020. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/puertos-inteligentes-cerca-imagina.html>. Acceso el: 23 jun. 2022.

¹¹ LUCENTI, K. Los Puertos Inteligentes están más cerca de lo que se imagina. *El País*, Madrid, 4 oct. 2020. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/puertos-inteligentes-cerca-imagina.html>. Acceso el: 23 jun. 2022.

¹² LUCENTI, K. Los Puertos Inteligentes están más cerca de lo que se imagina. *El País*, Madrid, 4 oct. 2020. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/puertos-inteligentes-cerca-imagina.html>. Acceso el: 23 jun. 2022.

¹³ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

¹⁴ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de

2.1 Nivel 1: la transformación digital interna¹⁵

En este nivel, las empresas y organismos que intervienen en las actividades portuarias trabajan en mejorar sus procesos y en una transformación digital a nivel individual e interno. Dentro de este grado se observan distintos grados de modernización en el puerto, pudiendo existir organizaciones que se encuentran muy avanzadas dentro de su proceso de transformación digital, pero otras que no lo están en absoluto.

El objetivo de este nivel es conseguir a nivel individual que los sistemas internos maximicen el valor del negocio y le proporcionen la mayor competitividad gracias a su transformación digital, priorizando las inversiones en tecnologías, sistemas de información, procedimientos estandarizados y sistemas de calidad internos en aquellas áreas en las que se obtengan mayores eficiencias operativas y reducciones de costes.

Sin embargo, aún con estas mejoras internas, se siguen manteniendo un gran número de procesos manuales y un uso intensivo del papel u otros mecanismos de comunicación ineficientes con terceros dentro de la cadena de valor empresarial y de las actividades logístico-portuarias (por ejemplo, siguen existiendo grandes ineficiencias en las actividades de aprovisionamiento, logística, ventas, suministro de servicios y atención al cliente para cubrir las distintas funciones regulatorias de seguridad, gestión del dominio público e infraestructuras y, coordinación y ejecución de las operaciones en el ámbito logístico-portuario).

2.2 Nivel 2: El puerto conectado¹⁶

En este nivel, la digitalización del puerto comienza a sobrepasar los límites internos de cada organización para focalizarse en la instalación portuaria. Se busca una mayor eficiencia y reducción de costes mediante una sustitución de los procesos manuales requeridos en las relaciones con terceros por procesos electrónicos y automáticos.

Este nivel afecta principalmente a las administraciones (autoridad portuaria, aduanas, servicios de inspección en frontera, autoridad marítima) y a las terminales portuarias quienes abren sus sistemas internos para proporcionar un conjunto de servicios en línea que permitan la tramitación de declaraciones y la administración electrónica, sistemas de citas y agendamiento, gestiones documentales electrónicas

Desarrollo (BID), 2020.

¹⁵ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

¹⁶ LUCENTI, Krista. *Manual de Puertos Inteligentes: Estrategia y hoja de Ruta*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

o reportes electrónicos. Las comunicaciones pueden realizarse bien mediante un registro de los datos por parte de los usuarios en las aplicaciones proporcionadas por las ventanillas únicas y terminales, o puede incluir la posibilidad de registrar los datos requeridos mediante un intercambio electrónico de datos entre los distintos sistemas de información. Las ventanillas únicas administrativas se configuran como un componente fundamental en este nivel para permitir la facilitación del movimiento de buques y cargas.

2.3 Nivel 3: la comunidad portuaria conectada¹⁷

Se trata de una evolución del nivel anterior, en el que se busca alcanzar una alianza de toda la comunidad portuaria para la creación de un nodo logístico conectado y coordinado. Se trata de conseguir sinergias y beneficios más allá de la propia empresa y buscar un beneficio conjunto de toda la comunidad portuaria y de los servicios públicos de la administración del Estado. Para una comunidad portuaria conectada se necesitan también procedimientos de operación estándar y sistemas de calidad a nivel puerto.

El reto en este nivel es romper los silos de información que introducen serias ineficiencias en las actividades logístico-portuarias. En este nivel se trabaja en la introducción y uso de plataformas digitales tales como Sistemas de Comunidad Portuaria (PCS), plataformas de gestión y contratación de transporte (por ejemplo, plataformas de reserva, contratación gestión y seguimiento del transporte marítimo, terrestre o ferroviario, bolsas de carga etc.).

Los PCS permiten conectar distintos sistemas en el puerto y, en algunos casos, incluso externos a la propia comunidad portuaria, y que, de otra forma, funcionarían de forma aislada, apareciendo silos, duplicidades, ineficiencias, inconsistencias y errores en el registro y reporte de datos en las distintas operaciones y en las formalidades asociadas a los procesos de fiscalización y control de las mismas por parte de los reguladores.

2.4 Nivel 4: El puerto hiperconectado¹⁸

Esta es la etapa con el mayor grado de transformación digital en un puerto donde las personas, organizaciones y objetos (infraestructuras, vehículos, dispositivos, sensores etc.) se encuentran conectados entre sí y aprovechan las ventajas de las

¹⁷ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

¹⁸ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

tecnologías digitales, de información y de comunicación emergentes, consiguiendo una efectiva virtualización del entorno más allá de la desmaterialización de la información, y proporcionando inteligencia, inmediatez, interactividad, movilidad y automatización en todas las actividades que acontecen en el puerto, y alineadas con los objetivos empresariales de cada organización.

La adopción de tecnologías disruptivas tales como internet de las cosas, la computación en la nube, las aplicaciones móviles, la Internet del valor (Blockchain y Registros Distribuidos), el procesamiento masivo de datos (Big Data), la creación de gemelos digitales (digital twins) o el aprendizaje automático e inteligencia artificial (machine learning, artificial intelligence) son componentes habilitadores del puerto inteligente que abarca las funciones regulatorias, operativas, de gestión del dominio público y de comunidad portuaria que necesitan ser cubiertas en el puerto. El puerto inteligente busca no sólo una eficiencia operativa y una reducción de costes a nivel individual sino también una mejora en las medidas de prevención, control y seguridad, de protección del medioambiente, de eficiencia energética, generación y uso de energías limpias, de integración con el entorno y las ciudades y de conexión del puerto con los corredores marítimos y terrestres, y con las cadenas logísticas globales.

Es necesario destacar que el hecho de que una organización individual que opera en el puerto se encuentre muy avanzada técnicamente no conlleva directamente a la percepción de que un puerto sea inteligente dado que, para ello, se debe considerar el funcionamiento conjunto de todo el ecosistema del puerto.

El proceso de transformación digital de los puertos requiere que se consigan los objetivos que se vayan fijando en cada nivel de digitalización. Dentro de cada puerto, cada miembro de su comunidad portuaria definirá su propia estrategia de digitalización y el conjunto de todas ellas deberá dar lugar a la consecución del puerto inteligente.

En este camino se debe conseguir la máxima coordinación posible entre los miembros de la comunidad portuaria, clientes y usuarios de las instalaciones portuarias, así como las ciudades y comunidades locales de su entorno para poder avanzar en los cuatro niveles de transformación digital del puerto, definiéndose objetivos y proyectos específicos, algunos individuales y otros conjuntos. La división del proceso de transformación digital en puertos en cuatro niveles presentada en esta sección, ayudará a fijar los objetivos individuales y conjuntos que se persiguen conseguir por cada parte y definir las actuaciones y proyectos en cada uno de los niveles para cumplir con los objetivos fijados

3 Gobernanza y transformación digital: la vision del puerto inteligente

La digitalización es la evolución de las tecnologías tradicionales de la información y la comunicación hacia un mundo conectado, donde el mundo físico y virtual se unen. Las tecnologías digitales están asociadas a la transformación de nuestro entorno en un entorno inteligente. La digitalización se alcanza, por ejemplo, a través de la incorporación de sensores y dispositivos electrónicos en los elementos físicos, convirtiendo estos elementos en dispositivos inteligentes o sistemas ciber-físicos, que formarán parte de un concepto más amplio, el Internet de las Cosas.¹⁹

La digitalización es un elemento clave dentro del proceso de automatización y robotización de los elementos que afectan al transporte y la manipulación portuaria, dando lugar a la creación de terminales más inteligentes y automatizadas, operaciones portuarias de vigilancia, recepción y entrega autónoma, transporte de cargas sin conductor, carga y descarga de buques automatizada y buques no tripulados, que harán que el puerto sea más inteligente y desatendido. En el futuro, los puertos utilizarán tecnologías de sensores, tecnologías inalámbricas, drones, blockchain, fuentes alternativas de energía, redes inteligentes y otras tecnologías emergentes ampliamente.²⁰

En este contexto, y, dada la abundancia de tecnologías y aplicaciones que aparecen en el contexto de digitalización actual, los puertos deben identificar aquellas que son prioritarias para sus operaciones y entorno. En base a esto, la estrategia de digitalización del ente gestor del puerto (bien sea una autoridad o una empresa o corporación portuaria) deberá dar respuesta a los retos y oportunidades del puerto y de la propia organización para fortalecer su cadena de valor a través del entorno digital, con la intensidad y horizonte temporal adecuados a cada caso, poniendo siempre al cliente y usuario portuario en el centro de atención.²¹

La implementación exitosa de sistemas y soluciones de puerto inteligente está directamente relacionada con el diseño del modelo empresarial, o modelo de negocio, para cada actuación. Es necesario definir las cuestiones relacionadas con la inversión, la propiedad, el modelo operativo, los flujos de ingresos y gastos, los beneficios, y la orientación de los servicios teniendo en cuenta a las distintas partes involucradas.²²

¹⁹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²⁰ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²¹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²² LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

Cada puerto tiene sus propias características legales e institucionales que pueden afectar el diseño del modelo empresarial resultante de la aplicación de las tecnologías 4.0 o de determinadas oportunidades de negocio derivadas de la transformación digital.²³

El puerto, como parte de una cadena logística global, necesita estar atento a todas las iniciativas que se están acometiendo y a las tendencias que aparecen en el propio sector o en otras industrias para que sirvan de inspiración en la visión de su estrategia digital. La visión de puerto inteligente deberá estar basada, de manera realista, en las necesidades propias de cara a la ejecución de la visión dentro de las posibilidades, recursos y plazos de los que se disponen. Al mismo tiempo, es fundamental que la visión de puerto inteligente incorpore las dimensiones de productividad, sostenibilidad, seguridad y protección del puerto.²⁴

Para definir la visión del puerto inteligente, el ente gestor (autoridad, empresa o corporación portuaria) debe comenzar por la identificación de las formas con las que las tecnologías digitales podrían ayudar a atender las necesidades del puerto en su cadena de valor. Sin embargo, el puerto no está constituido por una sola entidad sino por un conjunto de ellas que deben funcionar de forma coordinada e interconectada como una sola empresa virtual, en la que su cadena de valor se encuentra distribuida entre todas las entidades que componen al puerto. Esto hace del puerto un sistema complejo, donde no es suficiente con conocer como cada una de las entidades individuales funcionan, sino que también es fundamental entender las relaciones entre todas esas entidades para comprender el sistema.²⁵

4 Creación de valor a través del puerto inteligente

El puerto inteligente debe actuar y dar respuesta a distintos desafíos a los que se enfrentan los puertos, tales como los que fueron expuestos por CEPAL en 2016 durante el “Primer encuentro regional latinoamericano y caribeño de comunidades logísticas y portuarias”:²⁶

- La *expansión y crecimiento sostenible de la capacidad portuaria*, dotando de soluciones tecnológicas que mejoren la productividad, eficiencia y conectividad de las infraestructura;

²³ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²⁴ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²⁵ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²⁶ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

- La *mejora de la logística portuaria*, mediante la implantación de modelos colaborativos a través de distintas plataformas digitales interconectadas entre sí y con los propios medios de transporte, las infraestructuras y las personas;
- La *integración con el hinterland*, favoreciendo el puerto interconectado para el suministro de servicios en red dentro de cadenas logísticas multimodales y globales;
- La *digitalización e innovación*, favoreciendo un ambiente atractivo para potenciar la innovación y la adopción de avances tecnológicos, donde investigadores, empresas, *startups* y entidades públicas desarrollen una cultura de innovación y cambio tecnológico hacia el puerto del futuro;
- La *integración ciudad-puerto*, favoreciendo la interconexión de las plataformas digitales de puerto inteligente con las plataformas digitales de ciudad inteligentes (*smart city-ports*), que facilite una relación común y acción conjunta en áreas comunes de mejora de las problemáticas asociadas al tráfico, la movilidad y la contaminación, la sostenibilidad, la economía, la potenciación de un turismo sostenible, el permanente diálogo entre la comunidad portuaria y la ciudad y la agregación de valor del puerto sobre la ciudad y la región;
- La *calidad de servicio y regulación económica*, permitiendo la creación de un entorno transparente que permita la generación de indicadores sobre la calidad de servicio del puerto y potenciar un mayor dinamismo en el mercado, promueva la competencia, proteja a los usuarios y asegure el traspaso de las eficiencias ganadas a lo largo de la cadena logística;
- La *sostenibilidad social*, donde se produzca una mayor capacitación del capital humano y atracción de talento hacia el entorno logístico y portuario, se consoliden nuevas relaciones laborales dentro de un marco de colaboración y se mejoren los estándares de seguridad industrial, seguridad física y ciberseguridad, y la disminución de los riesgos de accidentes laborales;
- El *desempeño ambiental*, a través de mecanismos de monitorización ambiental de las actividades portuarias, y medidas que mejoren el desarrollo armónico con el medioambiente, la eficiencia energética de las instalaciones, el uso y generación de energías renovables y la progresiva descarbonización de las operaciones.

5 Surgimiento de ecosistemas de innovación en los puertos

Una de las herramientas clave de cara a superar las barreras anteriormente citadas en el desarrollo de los puertos inteligentes es la innovación. Dentro de un

ecosistema tan competitivo como el portuario, la clave para obtener un incremento de la productividad y superar las barreras económicas y sociales existentes reside en ser capaces de orquestar el ecosistema portuario, aprendiendo a combinar el capital financiero con el capital humano y a obtener valor añadido para la comunidad portuaria y su ciudad.²⁷

El término 'ecosistema de innovación' se ha expandido entre los actores involucrados en los sistemas de innovación.

La idea central es que la innovación no prospera a través de acciones aisladas de las empresas individuales, sino que más bien depende de una amplia gama de actores interrelacionados. En concreto, un ecosistema de innovación está compuesto por diferentes elementos, incluyendo una fuerte cultura empresarial, la disponibilidad de capital de riesgo, instituciones educativas, centros de investigación y desarrollo, aceleradoras e incubadoras de startups, y regulación apropiada que fomente la innovación.²⁸

Como ejemplo de ecosistemas de innovación en puertos se tienen dos de los referentes a nivel internacional: el Puerto de Rotterdam y Singapur.²⁹

Por un lado, el Puerto de Rotterdam ha tomado una posición de líder al producir junto su comunidad portuaria una fuerte agenda de innovación, con la creación e inversión en distintas estructuras. La Autoridad Portuaria de Rotterdam tiene la ambición de ser, no sólo el puerto más grande, sino también la principal capital de innovación marítima de Europa. Una expresión clara de su esfuerzo en desarrollar su ecosistema es el mapa esquemático difundido por el puerto, que proporciona una visión global de los centros de formación, investigación, innovación y desarrollo en Rotterdam.³⁰

Algunos de los programas creados en el Puerto de Rotterdam para estimular el ecosistema son: PortXL, el cual actúa como acelerador de ideas; SmartPort, el cual tiene como rol realizar programas de investigación y desarrollo y RDM, cuya función es la incubación de startups y la coordinación de testing.³¹

Por su parte, la Autoridad Marítima y Portuaria de Singapur, junto con el operador portuario PSA International y la comunidad portuaria local, han desarrollado la creación de un ecosistema de innovación marítima que se ha convertido en referente

²⁷ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²⁸ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

²⁹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³⁰ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³¹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

no solo en Asia sino en todo el mundo. Algunos elementos que ese ecosistema asiático ha desarrollado recientemente son: PIERT71, el cual es una mezcla de incubadora, aceleradora de *startups* y *marketplace* de innovación con enfoque en el mundo marítimo portuario; PSA Unboxed que actúa como brazo de aceleración e inversión en startups del operador PSA International, y Singapore Maritime Institute (SMI) (R&D Institute) – el cual realiza las labores de investigación y desarrollo.³²

Junto a estas dos iniciativas, otros emplazamientos como el Puerto de Nueva York (New York Maritime Innovation Center), Hamburgo (Rainmaking Trade & Transport Impact Program) o Londres (StartupWharfis) han comenzado a implementar distintas iniciativas de innovación.³³

El objetivo de las instituciones que lideran estos clústeres debe ser de alinear las partes interesadas y establecer una agenda común sobre el desarrollo del capital humano, la investigación y la innovación. Trabajando de esta manera, puertos como Rotterdam y Singapur están solucionando problemas muy específicos relacionados con la eficiencia operativa, la utilización del equipo, el consumo de energía o la utilización de mano de obra. De este modo contribuyen al desarrollo económico y social de la comunidad portuaria, la ciudad y la región.³⁴

6 Innovación tecnológica y puertos inteligentes

La industria ha ido evolucionando al tiempo que lo ha hecho la tecnología dando lugar a cuatro revoluciones industriales. Las tres primeras revoluciones industriales (fabricación, producción en masa y globalización) fueron un proceso de casi dos siglos, pero a partir de los 80 del pasado siglo el proceso se ha acelerado con la electrónica, las tecnologías de la información y la automatización hasta el punto de que en menos de cuarenta años ya nos encontramos en la cuarta revolución industrial o Industria 4.0.³⁵

La cuarta Revolución Industrial es considerada como el próximo gran avance disruptivo en la productividad y el estilo de vida de la gente, tal y como sucedió con las anteriores revoluciones industriales. Dicha etapa promueve la transformación digital de la industria a través de la introducción de tecnologías que apoyan la fusión del mundo físico (dispositivos, materiales, productos, equipos e instalaciones) con el mundo digital. Gracias al uso de estas soluciones tecnológicas, la Industria

³² LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³³ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³⁴ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³⁵ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

4.0 facilita la interconexión y digitalización de la actividad productiva a través de la integración técnica de los sistemas ciberfísicos en los entornos de fabricación y logística, y la plena explotación de Internet en los procesos industriales. Esta conexión permitirá que los dispositivos y los sistemas industriales funcionen y creen, junto con otros sistemas, la Industria Inteligente.³⁶

Dentro de este contexto, las fábricas y puertos inteligentes están llamados a jugar un papel fundamental dentro de la transformación digital de la industria 4.0 y las cadenas de suministro conectadas. Como parte del proceso de digitalización, dichos emplazamientos crearán y emplearán nuevos productos y servicios inteligentes, nuevas soluciones tecnológicas y sofisticadas aplicaciones digitales.³⁷

Los *productos inteligentes* se caracterizan por tener capacidades de autogestión y comunicación que ofrecen nuevas propuestas de valor y modelos de negocio a través de una mejora significativa en la experiencia de usuario e interactividad con los clientes. Dichos productos son *conscientes* del entorno y del propio producto mediante la incorporación de sensores, herramientas de computación y control, y sistemas ciberfísicos, que les permiten ser *inteligentes*, estar *conectados*, y ser sensibles al cambio del entorno.³⁸

La conectividad y la comunicación constante de datos, unida a herramientas de análisis potentes y ergonómicas, proporcionan las bases de una nueva oferta de *servicios inteligentes*, permitiendo optimizar los modelos de operación de los servicios existentes. Los servicios inteligentes serán un factor diferencial en un entorno competitivo dentro de la industria 4.0.³⁹

Otro componente fundamental dentro de la Industria 4.0 son las *cadenas de suministro* conectadas, las cuales permitirán a las empresas generar valor a través de la transparencia y automatización de procesos. Para gestionar la creciente complejidad de las cadenas de suministro, se necesitará vincular los flujos físicos con las plataformas digitales. Para ello se podrán crear imágenes virtuales de las actividades de la cadena que permitirán monitorizar todos los flujos de información y eventos en tiempo real, ofreciendo visibilidad, colaboración y capacidades de aprendizaje para el soporte a la toma de decisiones y el control autónomo. A esta fase operacional se le conoce como torre de control de la cadena de suministro (*supply chain control tower*).⁴⁰

³⁶ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³⁷ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³⁸ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

³⁹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴⁰ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

Tras la irrupción de la era del Internet de la Información y la posterior aparición del Internet de los Servicios, la evolución tecnológica se encuentra actualmente inmersa en un nuevo proceso de innovación, el cual se encuentra directamente relacionado con la aparición de la Internet de las Cosas y la Internet del Valor.⁴¹

En el puerto inteligente, encontramos un conjunto de tecnologías digitales emergentes que están liderando la innovación y la transformación digital de productos, servicios, procesos, *marketing*, ventas y negocios en cinco grandes ámbitos o tendencias.⁴²

La innovación tecnológica y la especialización de las actividades portuarias tienen un impacto significativo en la industria portuaria. Todos los grandes puertos han comenzado a explorar iniciativas dirigidas a actualizar y transformarse con el objeto de crear propuestas de valor diferenciales que les ofrezcan ventajas competitivas.⁴³

Sin embargo, los puertos no funcionan con una única aplicación utilizada por una única empresa, sino que están compuestos por un amplio ecosistema de aplicaciones especializadas en las diferentes actividades y funciones que se desarrollan en ellos. Estas aplicaciones pueden ser utilizadas por una o varias organizaciones dependiendo de la configuración de cada puerto.⁴⁴

Dentro de las aplicaciones existentes en los entornos portuarios encontramos las aplicaciones que son comunes a todas las organizaciones y encargadas de gestionar las funciones de back-end para la gestión empresarial y la gestión de la oficina. Dentro de los *sistemas de gestión empresarial* encontramos aplicaciones tales como las dedicadas a la gestión de los recursos humanos (HRMS), la contabilidad y las finanzas, la gestión y control de activos e inventarios, la gestión de clientes, la inteligencia de negocio, la auditoría interna o la gestión de riesgos. En numerosos casos, todas estas funciones pueden venir cubiertas a través de sistemas de planificación de recursos empresariales o ERP.

Otro conjunto de aplicaciones de *back-end comunes* a todas las organizaciones son las *aplicaciones ofimáticas*, tales como aplicaciones Office (procesadores de texto, hojas de cálculo, herramientas de presentación multimedia, bases de datos), sistemas de archivado electrónico (eArchive), sistema de gestión de contenidos y sitios *web* (CMS), programas de e-mail, sistemas de videoconferencia y mensajería instantánea etc.⁴⁵

⁴¹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴² LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴³ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴⁴ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴⁵ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

Por su parte y en la gestión de las actividades del front-end encontramos distintos sistemas para cubrir distintas funciones. El uso de Sistemas de Gestión del Comercio y Transporte es fundamental para cubrir la función regulatoria que se requiere a la hora de gestionar y automatizar las operaciones de comercio exterior en los emplazamientos portuarios. Estos sistemas tienen como objetivo garantizar la circulación segura de mercancías y medios de transporte a través de las fronteras mediante la gestión de la información que involucra a múltiples autoridades y entidades como la autoridad portuaria, la autoridad marítima, las aduanas, los organismos de inspección y el conjunto de servicios de control en frontera. Dentro de este ámbito, las entidades disponen de distintos sistemas de gestión de las operaciones basados en sistemas de ventanilla única y de declaración electrónica como: los *Sistemas de Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE)*, los cuales permiten a los distintos organismos gubernamentales de protección de fronteras recibir la solicitud de licencias y otros documentos en formato electrónico a la hora de realizar operaciones de comercio exterior; los *Sistemas Aduaneros*, los cuales comprenden todo el conjunto de aplicaciones empleadas para realizar las declaraciones aduaneras necesarias en los flujos de comercio exterior; y los *Sistemas de Ventanillas Únicas Marítimas (VU)*, que permiten realizar todos los trámites y formalidades requeridas a la entrada, salida o estancia de los buques en los emplazamientos portuarios.⁴⁶

Para cubrir las funciones operativas del puerto, los sistemas de gestión operativa cobran especial importancia. Dentro del segmento portuario, los *Sistemas de Gestión Portuaria (PMIS)* son los encargados de controlar y gestionar todas las operaciones dentro de los puertos. Estos sistemas, los cuales tienen como cliente principal a la autoridad portuaria o a la correspondiente entidad gestora de la infraestructura portuaria, pueden conectarse con los *Sistemas de Identificación de Buques (AIS)*, los *Sistemas de Gestión del Tráfico Marítimo (VTS)*, otros sistemas técnico náuticos o las propias terminales portuarias. De la misma forma, los *Sistemas de Operación de Terminales*, en su vertiente *multi-propósito (MPOS)* o en la *vertiente contenedor (TOS)* son los encargados de gestionar las operaciones en el área de las terminales, tanto para controlar el tráfico de contenedores como para gestionar el movimiento de cargas desde un punto de vista multipropósito. Estos sistemas pueden conectarse con otros sistemas de monitorización y control de las operaciones como los *Sistemas de Control de Acceso automático en Puertas (AGS)*, los *Sistemas de Detección del Posicionamiento (PDS)*, los *Sistemas de Información Geográfica (GIS)* o los *Sistemas de Transporte Inteligente (ITS)*.⁴⁷

⁴⁶ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴⁷ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

Tanto los Sistemas de Gestión Comercial y de Transporte, y los Sistemas de Gestión Operativa estarán complementados y orquestados por los Sistemas de Gestión de la Comunidad Portuaria, el cual engloba a todos los actores involucrados en la cadena logística de un puerto, incluyendo a Autoridad Portuaria, operadores portuarios, operadores logísticos, agentes de aduanas, navieras, empresas de transporte, estaciones de carga de contenedores etc. Los Sistemas de Gestión de la Comunidad Portuaria, entre los que destacan el propio Sistema de Comunidad Portuaria o PCS, están diseñados para permitir el envío e intercambio de información de manera instantánea entre todos los participantes de la cadena logístico-portuaria, respetando las condiciones de confidencialidad y protección requeridas en la gestión de datos personales o comercialmente sensibles.⁴⁸

Los PCS son plataformas electrónicas diseñadas para conectar los distintos sistemas que operan las organizaciones pertenecientes a la comunidad portuaria. Dichos sistemas facilitan el intercambio de información de manera inteligente y segura a través de un único canal de comunicación que interconecta todos los actores logísticos y de transporte, tanto públicos como privados. Gracias al uso de este canal, los PCS pueden optimizar y automatizar los distintos procesos asociados al movimiento de mercancías y contenedores, consiguiendo maximizar la eficiencia de infraestructuras y operaciones, aumentar la competitividad y el nivel de ingresos de las organizaciones, y reducir costes operativos. Complementariamente, los PCS están diseñados para coexistir y cooperar con otros sistemas como los PMIS, los TOS/MPOS o los Sistemas de Ventanilla Única.⁴⁹

El incremento de las actividades comerciales y operacionales en los entornos logístico-portuarios hace que la seguridad sea otro factor clave a garantizar tanto en el ámbito físico como en el virtual. Por otro lado, el aumento de la complejidad de las operaciones industriales hace que también sea necesario diseñar sistemas de protección riesgos laborales para los trabajadores. Como solución a estos riesgos, la mayoría de puertos integran Sistemas de Seguridad con componentes de carácter físico, cibernético y de protección industrial. Los *Sistemas de Seguridad Física* integran el conjunto de aplicaciones requeridas para proteger las instalaciones portuarias ante cualquier posible ataque o intrusión que conlleve la ejecución de actividades ilícitas y fraudulentas. Dichos sistemas suelen integrar distintos subsistemas como los sistemas de vigilancia CCTV, los sistemas de puertas automáticas (AGS), los sistemas de detección de presencia, los sistemas de reconocimiento de matrículas o vehículos por vídeo, los sistemas de gestión del tráfico marítimo (AIS y VTS),

⁴⁸ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁴⁹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

los sistemas de identificación personal NFC etc. Por su parte, los *Sistemas de Seguridad Virtual o Ciberseguridad* integran el conjunto de aplicaciones y herramientas diseñadas para proteger todos los activos y usuarios integrados dentro del entorno cibernético. Dentro de estos sistemas se integran otros subsistemas como, por ejemplo: el sistema de firmas y certificados digitales, los sistemas de claves públicas y privadas, los sistemas de encriptación y autenticación o los sistemas de alerta temprana frente a ciberamenazas. Finalmente, el *Sistema de Protección Industrial y Laboral* integra el conjunto de aplicaciones diseñadas para prevenir, reducir y reaccionar ante posibles accidentes laborales que tengan lugar dentro de las instalaciones del puerto, terminales o ciudades. Los sistemas de protección industrial y laboral pueden apoyar sus operaciones en el uso de sistemas como los sistemas de control del tráfico inteligente (ITS), los sistemas de CCTV, los sistemas de identificación automática de buques (AIS y VTS), los sistemas de señalización marina (boyas, faros, radiobalizas) o los sistemas de monitorización de la seguridad de los trabajadores. Como se puede observar, muchos de estos sistemas son comunes para la gestión de la seguridad física, industrial y laboral por lo que en distintos puertos estos dos componentes se gestionan de forma integral en un único centro de control.⁵⁰

Los *Sistemas de Gestión Medioambiental* integran el conjunto de aplicaciones diseñadas para garantizar la eficiencia energética y la protección del entorno marino y las costas frente a distintas amenazas como la contaminación ambiental o la contaminación acústica. Dentro de los sistemas de gestión medioambiental se incluyen herramientas dedicadas a realizar un seguimiento del consumo de energía y a la realización de un uso más eficiente e inteligente, como por ejemplo los sistemas de monitorización y predicción medioambiental o los Smart Grids. Complementariamente, se incorporan otras herramientas como las estaciones meteorológicas, los sensores de calidad del aire, los sensores de contaminación acústica, las boyas inteligentes o los sistemas de detección de contaminación que sirven para controlar la calidad del aire, el agua o los niveles de ruido.⁵¹

Finalmente, los sistemas de gestión medioambiental buscan la integración de un modelo eléctrico y automatizado basado en la descarbonización a través del uso de energías renovables (eólica, eléctrica etc.) y combustibles alternativos como los gases naturales licuados o el hidrógeno. Esta estrategia permite la evolución de los puertos hacia modelos de bajas emisiones de gases de efecto invernadero.⁵²

⁵⁰ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁵¹ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁵² LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

7 Puertos inteligentes y incipiente institucionalidad en Uruguay

Según el World Economic Forum (The Global Competitiveness Report 2016-2017) Uruguay es el segundo país de América del Sur en calidad de infraestructura portuaria.⁵³

En Uruguay existen 8 puertos con movimiento de carga: Montevideo, Juan Lacaze, Zona Franca Punta Pereira, Nueva Palmira, UPM, Fray Bentos, M'Bopicuá y Paysandú.⁵⁴

Desde abril de 2020, el INALOG viene articulando la estructuración de un proyecto interinstitucional junto al MTOP, ANP, MGAP, PNN, CND, de inversión y reformas en tecnología portuaria conocida como *smart port*.

El Instituto Nacional de Logística fue creado por la Ley nº 18.697 a fines del 2010, fruto de una votación afirmativa en unanimidad por todos los partidos políticos.⁵⁵

La necesidad de “definir una Política de Estado para el desarrollo del sector logístico” y “dar un salto cualitativo a través de la formación de un instituto que encare el tema con una visión de largo plazo” fueron algunas de las razones expuestas en la votación parlamentaria.⁵⁶

Tras un proceso de discusión iniciado en 2009 sobre la forma que tomaría el organismo encargado de estudiar y coordinar esfuerzos dentro del sector logístico, se concluyó que la mejor opción era crear un espacio de participación público-privada a través de un consejo representativo de la actividad.⁵⁷

Se creó así el INALOG como una persona jurídica no estatal habilitada a actuar tanto a nivel nacional como internacional.⁵⁸

En ocasión de la creación del Instituto, se declara de interés nacional la promoción de las actividades logísticas en un sentido amplio, incluyendo pues la logística interna y la asociada al comercio exterior.⁵⁹

Entre los cometidos del Instituto Nacional de Logística se destacan:⁶⁰

- a) Promover la profesionalización y la eficiencia del sector logístico con el fin de impulsar a Uruguay como polo de distribución regional;
- b) Promover el desarrollo de la logística mediante acciones de investigación, extensión y divulgación;

⁵³ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁵⁴ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁵⁵ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁵⁶ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁵⁷ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁵⁸ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁵⁹ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁶⁰ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

- c) Promover la marca Uruguay Logístico como distintivo de la calidad de la industria logística nacional;
- d) Asesorar al Poder Ejecutivo;
- e) Desarrollar y prestar servicios de información y apoyo a los agentes del sector logístico nacional e internacional;
- f) Identificar las necesidades de formación de los agentes del sector;
- g) Realizar toda otra actividad conducente al logro de sus objetivos.

El INALOG busca ser el ámbito de articulación desde donde los actores del sector lideran el proceso de promoción, profesionalización, innovación y capacitación, para convertir a Uruguay en un Hub Logístico que impulse el desarrollo nacional.⁶¹

A partir de la sinergia entre actores, afianzar a Uruguay como un Hub moderno, ágil y eficiente. Favorecer inversiones con énfasis en infraestructura y tecnología de punta, apostando a generar más fuentes de trabajo y capital humano calificado. Consolidar de esta forma, un modelo de desarrollo a nivel internacional, con mayor actividad y valorado positivamente por la sociedad.⁶²

8 Conclusión

En un puerto inteligente se consigue transformar la cadena de valor del puerto en un ecosistema abierto e interconectado en todos sus ámbitos.

La transformación digital del puerto para convertirse en un puerto inteligente requiere, no solo de un uso de las tecnologías digitales, sino también de una adecuada estrategia digital y de una transformación de las personas.

No existirá un Smart Port sin Smart People. En este sentido se necesitará un importante componente de capacitación, gestión del cambio, transformación y adquisición de las habilidades personales para dar una respuesta apropiada a los nuevos retos de un puerto inteligente.

Convertirse en “inteligente” significa volverse más atractivo y competitivo tanto para los clientes y usuarios como para el entorno donde se desarrolla. La inteligencia artificial, el Internet de las Cosas, el Big Data y otras tecnologías permiten que los puertos se vuelvan más inteligentes en términos de flujo, situación o gestión de clientes, facilitando así la toma de decisiones y la mejora de procesos de cara a una operación más eficiente, limpia y respetuosa. Sin embargo, estas transformaciones todavía están en su infancia.

Por otro lado, un puerto inteligente no debe considerarse una mera aplicación de tecnología digital.

⁶¹ INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

⁶² INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

La inteligencia de un puerto también se basa en su capacidad para desarrollar un enfoque de colaboración entre compañías navieras, instalaciones logísticas y terminales portuarias, transportistas y operadores logísticos, así como en la relación con la ciudad y las comunidades locales donde se desarrolla el puerto. La autoridad portuaria o el gestor de la infraestructura portuaria debe coproducir y combinar cuestiones técnicas y tecnológicas. El desafío es crear ecosistemas, comunidades de interés y prácticas que hagan que todo el sistema sea más inteligente.⁶³

De la misma manera, las mejoras operativas que está proporcionando la industria 4.0 en otros sectores, también pueden proporcionar beneficios inmediatos a los puertos, incrementando su productividad, seguridad, protección y sostenibilidad, al tiempo que permite reducir costes operativos e incrementar beneficios.⁶⁴

De acuerdo a estas necesidades, la implementación del puerto inteligente requerirá de una estrategia digital y de innovación, de una hoja de ruta, un plan de inversiones, y una importante organización y gestión del cambio.⁶⁵

5 Referencias

LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de Ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

LUCENTI, K. Los Puertos Inteligentes están más cerca de lo que se imagina. *El País*, Madrid, 4 oct. 2020. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/puertos-inteligentes-cerca-imagina.html>. Acceso el: 23 jun. 2022.

INALOG. *Home*, [S. l.]: [2024]. Disponible en: <http://www.inalog.org.uy/es/home/>. Acceso el: 12 ago. 2022.

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

SCHIAVI, Pablo. Puertos inteligentes y innovación tecnológica. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 131-150, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.schiavi..

⁶³ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de Ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁶⁴ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de Ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

⁶⁵ LUCENTI, K. *Manual de puertos inteligentes: estrategia y hoja de Ruta*. [S. l.]: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2020.

Seeking empathy: Mediators for an automated Administration*

Buscando empatia: mediadores para uma administração automatizada

Oscar Expósito-López*

Universitat Rovira i Virgili (Tarragona, Spain)
oscarexlo@gmail.com.br
<https://orcid.org/0000-0003-2974-6538>

Recebido/Received: 07.01.2024/January 07th, 2024

Aprovado/Approved: 10.02.2024/February 10th, 2024

Abstract: Technological advancements in the field of Artificial Intelligence (AI) are increasingly bringing us closer to the possibility of incorporating automation in administrative decision-making. This tool would yield significant benefits in key areas such as efficiency and improvement of public services. However, it also poses risks, such as the potential loss of empathy that public workers contribute to decision-making and even the displacement of administrative personnel engaged in the processing of files. This study aims to delve into the aspects where the implementation of automated Administration would be feasible, distinguishing between rule-based and discretionary decisions. Administrative mediation and AI have distinct but teleologically complementary scopes of applicability within these powers. Consequently, we will explore how the role of the administrative mediator can represent a new administrative employment opportunity resulting from these new technological advancements, in search of the empathy and humanity compromised by the purely objective and amoral actions of any form of AI.

Como citar esse artigo/How to cite this article: EXPÓSITO-LÓPEZ, Oscar. Seeking empathy: Mediators for an automated Administration. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 151-172, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.lopez.

- * The author disclosed receipt of the following financial support for the research, authorship, and/or publication of this article: “El nuevo rol de la ciudadanía ante la justicia administrativa: la regulación y la implementación de la mediación como sistema de prevención y resolución de conflictos” (ref. PID2020-112688GB-I00), funded by MCIN/ AEI/10.13039/501100011033. Paper elaborated as a member of the research group “Territori, Ciutadania i Sostenibilitat” at Universitat Rovira i Virgili supported by Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya (2021 SGR 00162).
- ** PhD Candidate Researcher with FPI Scholarship at Universitat Rovira i Virgili, (Tarragona, Spain). Currently pursuing a PhD in Law at the same university. Interuniversity Master’s in Public Administration Law from Universitat Rovira i Virgili and the University of Zaragoza (Zaragoza, Spain). Bachelor of Law, Universitat Rovira i Virgili. Researcher at the Center for Environmental Law Studies of Tarragona and the University Institute of Research in Sustainability, Climate Change, and Energy Transition. Member of the Research Group “Territory, Citizenship, and Sustainability” within the Universitat Rovira i Virgili. E-mail: oscarexlo@gmail.com.br.

Keywords: Artificial Intelligence (AI). Automated Administration. Role of public official. Administrative mediation. Administrative decision-making. Administrative humanization.

Resumo: Avanços tecnológicos no campo da Inteligência Artificial (IA) estão nos aproximando cada vez mais da possibilidade de incorporar automação na tomada de decisões administrativas. Essa ferramenta traria benefícios significativos em áreas-chave, como eficiência e melhoria dos serviços públicos. No entanto, também apresenta riscos, como a possível perda de empatia que os funcionários públicos contribuem para a tomada de decisões e até mesmo o deslocamento de pessoal administrativo envolvido no processamento de arquivos. Este estudo tem como objetivo aprofundar-se nos aspectos em que a implementação da administração automatizada seria viável, distinguindo entre decisões baseadas em regras e decisões discricionárias. A mediação administrativa e a IA têm escopos de aplicação distintos, mas teleologicamente complementares, dentro desses poderes. Consequentemente, exploraremos como o papel do mediador administrativo pode representar uma nova oportunidade de emprego administrativo resultante desses novos avanços tecnológicos, em busca da empatia e humanidade comprometidas pelas ações puramente objetivas e amorais de qualquer forma de IA.

Palavras-chave: Inteligência Artificial (IA). Administração automatizada. Papel do funcionário público. Mediação administrativa. Tomada de decisão administrativa. Humanização administrativa.

Contents: **1** Introduction – **2** Law and the adaptation of Public Administration to new technologies – **2.1** Automated Administration: An imminent reality – **2.2** Benefits and issues of Artificial Intelligence (AI) in administrative decision-making – **3** In search of empathy in the new relational paradigm – **3.1** The opportunity of mediation as an empathetic balancer of automated decision-making – **3.2** Applicability of mediation and AI in statutory and discretionary powers – **3.3** The new role of public workers? – **4** Conclusions – **5** References

1 Introduction

The technological evolution of latter decades has recently achieved remarkable advances in the development of Artificial Intelligence (AI) models. The inclusion of these new technological tools in various aspects of society is far from negligible, as it has been considered as the starting point of the Fourth Industrial Revolution. This technology has the potential to profoundly alter almost all industries and herald significant changes in production systems, management, and governance.¹ It is necessary to start considering the legal implementation of these means and the necessary executive adaptation for their use. The law must keep pace with technology to avoid social and economic stagnation that could limit the country's growth and well-being. This issue needs to be addressed from the legal academia, proposing actions to anticipate an inevitable change. In the realm of bureaucracy, AI can enhance the efficiency and quality of public services while preventing

¹ K. Schwab argues that “there are three reasons why today’s transformations represent not only an extension of the Third Industrial Revolution, but the arrival of a Fourth and distinct one: speed, scope, and impact of systems. The speed of current advances has no historical precedent. Compared to previous industrial revolutions, the Fourth is evolving at an exponential pace rather than a linear one” (SCHWAB, K. La Cuarta Revolución Industrial. *Futuro Hoy*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 6 2020).

issues such as regulatory hypertrophy and excessive juridification. However, the use of automated decisions raises questions about responsibility, institutional legitimacy, and the limits of such decisions. Focusing on this latter aspect, this study will address the areas in which algorithms can make decisions, as well as the problems of empathy and dehumanization they entail and the solutions that techniques such as administrative mediation can provide – and indeed, in practice, do provide. On the other hand, the application of AI to Public Administration and bureaucracy presents new challenges from a social and labour perspective, as it could lead to the disappearance of current administrative positions. Nevertheless, new technologies also create new employment opportunities, and one of them could be the administrative mediator, acting as an intermediary between decisions made automatically by AI and a dissatisfied citizen.

2 Law and the adaptation of Public Administration to new technologies

Weber asserted that as new needs arise from society, the dependence on bureaucracy increases as well, resulting in its expansion.² In the current “information age,” where cutting-edge technological and scientific advancements emerge by dozens – if not hundreds – each year, there is a multitude of new needs and social expectations that recur with increasing frequency. The Administration requires innovative techniques to cope with these technological advancements and to adapt to the circumstances that arise. Thus, it is necessary to expand the legal system to align it with new technologies, while also improving the effectiveness and efficiency of bureaucratic responses. The expansion of the law inexorably entails an increase in the rights and duties of both the Public Administration and citizens, giving rise to more conflicts and claims based on these rights.³ In the absence of adaptable and flexible legal frameworks, the frantic pace required for legislative and bureaucratic resolution becomes unsustainable over time. This leads to regulatory hypertrophy and article hyperdevelopment, such as obscurity, potential contradictions, legal gaps, and inconsistencies⁴ along with a certain degree of legal uncertainty resulting from constant legislative and regulatory changes within constantly evolving regulatory fields. This hyperdevelopment also gives rise to a new problem: juridic-bureaucratic technification. Over time, officials must become more specialized in their assigned

² WEBER, M. *Economía y sociedad*. Traducción: J. M. Echavarría. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1912. p. 729.

³ As evidence, it is recommended to consult the reports prepared by the *Consejo General del Poder Judicial* of Spain (hereinafter referred to as CGPJ) on the “Overview of the Judiciary” in recent years, which show a significant increase in administrative litigation. Furthermore, there is a rising trend each passing year.

⁴ GALIANA SAURA, A. *La legislación en el Estado de Derecho*. Madrid: Dykinson, 2003. p. 34-38.

tasks due to the vast number of specific cases, specializations, and exceptions that may exist within a legal domain, in addition to the prevailing jurisprudential trends of the moment. As a result, it becomes exceedingly challenging for civil servants to engage in the general practice of “administrative law.” External legal practitioners are not exempt from this problem either, as the flurry of new regulations implies that their areas of expertise are no longer solely “administrative law” *per se* but are likely to have other designations such as “urban law,” “environmental law,” “data protection,” and so on. The specialty within a specialty is becoming the new norm.

Technological capacities evolve at a frenetic pace, and the Law needs to adapt to this evolution for a very simple reason: society changes as technology evolves, modifying its behaviour and the situations that can lead to conflict. Social changes imply the alteration of the legal framework in order to adapt to new social realities. Legal stagnation could lead to frustration and dissatisfaction, resulting in significant institutional problems. The consequences of not implementing these necessary changes at an institutional level are genuinely concerning. Poor legal adaptation to technological advancements, coupled with bureaucratic stagnation resulting from personnel who are unable or unwilling to adapt to new information and procedural models, can lead to widespread administrative disorganization, resulting in operational instability and inefficiency.⁵ This situation is becoming evident in the Spanish administrative system, stemming from the failure of many local entities to embrace the digitalization efforts initiated years ago, which were subject to specified time limits that have not been met.

Consequently, if progress is not made in the simplest aspects of Digital Administration, many local entities may, once again, lack the legal and administrative updates needed to apply the innovations proposed in this study.⁶ This would create a division within the Spanish Public Administration, with one segment being modern and functional, while the other remains obsolete and antiquated. These municipalities, still entrenched in late 20th-century bureaucracy, would find themselves overwhelmed by a substantial increase in administrative regulation – and consequently, an increase in workload – coupled with a significant decrease in efficiency. Moreover, they would require additional resources to handle the added workload resulting from their failure to modernize, creating an even greater *ouroboros*-like cycle, as the accumulated work will prevent them from transforming into a digitalized and automated Administration

⁵ PARSONS, T. *Ensayos de teoría sociológica*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1949. p. 271-272.

⁶ In this regard, it is noteworthy to mention the warning issued in CAMPOS ACUÑA, C. La digitalización de los procedimientos en los Gobiernos locales: una tarea pendiente. *Cuadernos de Derecho Local*, [S. l.], n. 58, 2022. p. 112: “The urgency of completing the digital transformation process of local entities must be considered, a conclusion that may seem obvious, but reality shows that while we engage in regulatory challenges of technologies such as AI, blockchain, or data exploitation through big data (...) there are still a significant number of local entities that have deep deficiencies in terms of electronic processing, lack interoperability in their procedures, and consequently, are far from the aforementioned data governance.”

without external assistance. This forthcoming technological leap is already on the horizon, as it is being discussed and debated within academic forums as a pressing need for improving public services and administrative efficiency. In this regard, some practical projects are being carried out in different neighbour countries, which will be mentioned later.

2.1 Automated Administration: An imminent reality

The legal reluctance to implement new technologies has been and will continue to be a source of fear and confusion in the future, just as it was in the past with the advent of the first computers. Over fifty years ago, there were reservations about computer implementation, specifically regarding the topic addressed in this study: decision-making by AI. Concerns were raised, which persist today, regarding code transparency and the impartiality of the technicians who implement it. There is also doubt about the adaptability of information to new legal advancements and its necessary application to cases, depending on specialized judicial doctrine⁷. Certainly, during that time, technology was not capable of achieving the levels of sophistication that are attainable today. AI was, literally, an imaginary concept. Ironically, the issues attributed to the possibility of computers acting as decision-making entities, particularly their technical adaptability to legal advancements, are found today in the majority of human legal practitioners.

López-Muñiz Goñi, in 1971, began to envision the hypertrophy and hyperdevelopment of norms on the legal horizon and warned of the need to seek an adaptive solution to modern and technological requirements.⁸ Certainly, this issue constitutes one of the major difficulties that both academia and legal practice currently face. A practical and conceptual shift is necessary in order to promote efficiency and legal certainty in addressing this long-noticed issue. Despite not being perceived as an urgent problem in the 1970s,⁹ today legal science points to this factor as one of the major challenges within the realm of the Social State. Computing and its new

⁷ FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, T. R. Jurisprudencia y computadores. *Revista de Administración Pública*, [S. I.], n. 64, p. 327-336, 1971.

⁸ LÓPEZ-MUÑIZ GOÑI, M. La electrónica al servicio del Derecho. *Revista de Derecho Judicial*, [S. I.], n. 46, p. 1-32, p. 2, 1971. The author already observed in early times an inflation of legal information stemming from growing legislation, further accentuated by the increasing jurisprudential factor and academic doctrine.

⁹ FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, T. R. Jurisprudencia y computadores. *Revista de Administración Pública*, [S. I.], n. 64, p. 334, 1971. Fifty years ago, with a “deflated” legal system, discussions about “legal inflation” began. However, at the time, it was not yet possible to attribute the problem to both the rules and the legal operators who should already start specializing. Fernández Rodríguez pointed out in this regard that “this alleged ‘inflation’ [in 1971] not yet an insurmountable problem for the specialist (the issue of specialization would be, moreover, a more urgent problem to tackle and, of course, prior to any admission of impotence). However, it must be acknowledged that the fact that there are now many more judgments, books, and regulations raise less of an information problem than a problem of legal education and awareness, which, in my view, are not at the optimal level among legal professionals in our country”.

favorite offspring, AI, have evolved exponentially in recent years, yielding fascinating projects such as OpenAI's ChatGPT or Google's Bard. Additionally, there are many other AIs dedicated to specialized domains, such as travel organization, reading, translation, and summarization of scientific articles, or creating presentations for oral exhibitions, among many others. It is a rapidly developing field with significant practical applications, as these AI systems can analyze information and provide solutions based on the data at hand. The European Union has set out to innovate and implement AI in the private economic sector and bureaucracy to enhance European competitiveness, equating this technology to crucial human advancements such as the steam engine and electricity.¹⁰ Consequently, it asserts, "AI is one of the most strategic technologies of the 21st century. Much is at stake. Our approach to AI will shape the world we live in. In the midst of fierce global competition, a strong European framework is needed.. In this way, the EU is committed to this public-private support for the application of AI. This European commitment is reaffirmed and increased year after year, with the latest example being the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on AI (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts (hereinafter referred to as the EU AI Act proposal). Entities at all administrative and governmental levels have already begun to adapt automated systems around the world to enhance administrative efficiency or support officials in decision-making processes.¹¹ In this regard, there are already some regulatory examples – both national and comparative law – that address this matter. Furthermore, practical cases of the application of automated decision-making by Public Administrations can already be found worldwide. As an example, in the Spanish legal system, in article 14 of *Ley nº 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público*, automated Administration is referenced. It acknowledges the possibility of this resolution option in procedures and conceptualizes it as "any act or action carried out entirely through electronic means by a Public Administration within the framework of an administrative procedure and in which no public employee has directly intervened".

At the regional level, examples can also be found, such as article 44 of Catalan *Ley 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Cataluña*. This regulation allows for "automated administrative action [only in] acts that can be taken based on objective criteria and parameters". In comparative law, examples can also be found in France and

¹⁰ Check out Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe (2018).

¹¹ VEALE, M.; BRASS, I. Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector. In: YEUNG, K.; LODGE, M. (ed.). *Algorithmic Regulation*. Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 140.

Australia,¹² among others. Regarding practical cases, the Spanish Tax Agency already has references to these mechanisms.¹³ Moreover, international examples include the Swedish student financing system,¹⁴ the optimization of the Polish unemployment service,¹⁵ Finland's significant investment in AI with its Aurora AI program,¹⁶ and the grant allocation process for farmers in Estonia concerning compliance with application requirements.¹⁷ However, the use of these mechanisms must be exercised with caution and prevention, as a malfunction of the system may cause significant and continuous problems over time if not supervised and corrected by human intervention. An example of this occurred in the Netherlands when an algorithm was tasked with creating profiles of families prone to social welfare fraud and identifying them when irregularities occurred, notifying the relevant authorities. The outcome of the project was the algorithm wrongfully accusing over 26,000 Dutch families of fraud they did not commit.¹⁸ However, one should not be alarmed by errors; instead, they should be regarded as opportunities for learning, improvement, and continued evolution. Had humanity surrendered to setbacks and not strived for self-improvement, the world we know today would not exist. Therefore, it is imperative to explore the potential benefits offered by automated systems and the implementation of AI, while simultaneously addressing and rectifying the issues and shortcomings that have surfaced in the courageous practical ventures within the legal sphere.¹⁹ The significance of these pioneering initiatives is of utmost importance, and the problems that arise possess substantial value. Automated systems, designed to enhance decision-making reliability, should not be implemented until a comprehensive assurance of their correct and consistent functionality is established. Failure to do

¹² PONCE SOLÉ, J. Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico. *Instituto Nacional de Administración Pública* [S. l.], 2019.

¹³ An example is Article 96 of *Ley nº 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria*.

¹⁴ WIHLBORG, E.; LARSSON, H. HEDSTRÖM, K. The Computer Says No! – A Case Study on Automated Decision-making in Public Authorities. *In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS)*, 49., 2016, Koloa. *Proceedings* [...]. Koloa: HICSS, 2016. p. 2903-2912.

¹⁵ KUZIEMSKI, M.; MISURACA, G. Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, [S. l.], n. 44, p. 6-8, 2020.

¹⁶ Regarding this project, it is possible to consult the website of the Finnish Government, which provides details about Aurora AI. Available at: <https://vm.fi/en/auroraai-en>. Last accessed on: May 15th 2023.

¹⁷ FINCK, M. Automated decision-making and Administrative Law. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 19-10, p. 5-6, 2020.

¹⁸ Even the European Parliament has addressed the issue, as can be seen on the institution's own website: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2023-000780_EN.html. Last accessed on: May 15th 2023.

¹⁹ The European Commission expresses its view on this matter in its Communication to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe 2018, stating: "As with any transformative technology, some AI applications can pose new ethical and legal challenges, for example, regarding responsibility or potentially biased decision-making. Therefore, the EU must ensure that AI is developed and applied within an appropriate framework that promotes innovation and respects the fundamental values and rights of the Union, as well as ethical principles such as accountability and transparency. The EU is also in a leading position to lead this debate globally."

so may result in the “semblance of credibility” becoming a cause for widespread skepticism regarding the capabilities of automated decision-making.²⁰ This is precisely what happened in the Netherlands following the catastrophic incident of the fraud accusation by the algorithm, which still resonates in conferences and events on AI applied to administrative procedures.

2.2 Benefits and issues of AI in administrative decision-making

According to European doctrine, AI can be defined as “systems that demonstrate intelligent behavior, as they are capable of analyzing their environment and taking action – with a certain degree of autonomy – in order to achieve specific objectives”. Therefore, as long as they are trained and deemed to function correctly for the tasks they are intended for, they “can help improve and automate decision-making in the same field. For instance, an AI system can be trained for the detection of cyber-attacks based on data obtained from the network or the system in question.²¹ The use of AI in administrative procedures has the potential to bring improvements in terms of efficiency and effectiveness in public policies and services, which would enjoy a higher quality than the current state. As a result, at the citizen level, could suppose an increase of satisfaction and trust in public governance as long as the system functions as expected.²² To achieve this, the EU AI Act proposal foresees the introduction of “a European coordination mechanism, providing for appropriate capacities, and facilitating audits of the AI systems with new requirements for documentation, traceability, and transparency”.

Regarding the hyperdevelopment and technification of law, although it is a widespread problem, local entities may be more compromised than other Administrations due to a lack of resources to have the necessary experts to address the growing legal needs. Algorithms can be highly useful in this aspect as they can be used to process this exponential legal complexity²³ instead of relying on an increasing number of specialists dedicated to specific areas of law – given the emergence of more and more legal specialties. This increasing effectiveness problem can thus be solved through the use of AIs capable of processing and analyzing the updated

20 KUZIEWSKI, M.; MISURACA, G. Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, [S. l.], n. 44, p. 4, 2020.

21 This is defined in the Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe (2018).

22 KUZIEWSKI, M.; MISURACA, G. Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, [S. l.], n. 44, p. 4, 2020.

23 VOGL, T. M. *et al.* Algorithmic Bureaucracy. Managing Competence, Complexity, and Problem Solving in the Age of Artificial Intelligence. *SSRN*, [S. l.], p. 9, 2019.

legislation and recently issued jurisprudence much faster. Depending on their proper use, this tool can even enhance the technical and operational administrative capacities, effectively fulfilling their obligations to citizens and achieving a more efficient realization of the right to good Administration as recognized by Article 41 of the Charter of Fundamental Rights of the European Union.²⁴

However, there can be various problems when implementing these tools depending on the bureaucratic level in which they are intended to be used. AI, hardly perfect and infallible in all its decisions, will require a certain level of human administrative control to ensure its adequacy to the factual and legal reality. Thus, Veale and Brass identify, from a governmental perspective, the need to specifically train officials in new techniques for controlling administrative decisions to ensure that automated decisions comply with established public values of accuracy, fairness, and transparency.²⁵ From an executability perspective, they highlight the need to monitor, improve, and update automated systems to address emerging problems. The learning process of AI can pose risks that the Administration is obligated to resolve when they arise, whether intentional or unintentional. Intentional problems refer to cases where specific discrimination against a particular group has been indicated (but this does not necessarily imply a malfunction, rather a misinterpretation, as positive discrimination is well-established in our legal practice). Unintentional problems occur when undetected errors within the AI system lead to undesirable outcomes.²⁶ Lastly, from the perspective of Public-Facing Administration or frontline service, there is the challenging tension of legitimacy that may arise from automated decisions.²⁷ Additionally, there are deeper regulatory issues regarding the discretionary powers of the reviewing official to overturn a decision made by AI or data protection concerns,²⁸ among others.

²⁴ FINCK, M. Automated decision-making and Administrative Law. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 19-10, p. 5, 2020.

²⁵ VEALE, M.; BRASS, I. Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector. In: YEUNG, K.; LODGE, M. (ed.). *Algorithmic Regulation*. Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 140.

²⁶ FINCK, M. Automated decision-making and Administrative Law. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 19-10, p. 5, 2020.

²⁷ It should be noted that in today's society, any automation of procedures previously carried out by humans initially faces social resistance. For example, the expansion of banking procedures through ATMs or the replacement of supermarket cashiers with self-checkout machines. In this case, the problem may be greater when it involves a public entity, rather than a private one, conducting the entire decision-making process.

²⁸ Although it is not the main subject of this study, a brief mention of this aspect of automation in decision-making is necessary due to the subjective legal rights involved in data processing and automated decisions, as stated in Article 22 of the General Data Protection Regulation: "The data subject shall have the right not to be subject to a decision based solely on automated processing, including profiling, which produces legal effects concerning him or her or similarly significantly affects him or her." However, as highlighted in Article 22(2)(b), this right disappears when the automated decision "is authorized by Union or Member State law to which the controller is subject, and which also lays down suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests." It is evident, in this regard, that European law seeks to establish basic rights that protect citizens from discrimination that may be exercised through automated decision-making and the capacity to protect against such discrimination. In this sense, Ponce Solé (2019)

Perhaps, the most complex challenge is the applicability of empathetic and equitable factors in automated decisions. While this factor is often discussed in academic debates, it appears to be one of the major concerns regarding the implementation of these new technologies in bureaucratic processes. As Kirat *et al.* point out, it is desirable for AI, when making decisions in any procedure, to use empathetic and equitable means based on the social and cultural values of the citizens, which can be seen expressed in the legal and jurisprudential framework of the moment.²⁹ However, the implementation of this system is not as straightforward as it may seem, as it requires significant interdisciplinary collaboration between two scientific branches that have not traditionally shared substantial academic spaces: legal sciences and mathematical and computer sciences.³⁰

3 In search of empathy in the new relational paradigm

3.1 The opportunity of mediation as an empathetic balancer of automated decision-making

At first glance, automated decision-making may appear to be another way of exercising administrative powers resulting in unilateral decisions. However, the impersonality brought by decision-making through AI would exacerbate a situation of administrative deafness in relation to citizens' complaints about the resolutions that affect them. From a social and legitimacy perspective, citizens want to be heard and expect the Administration to respond and explain its decisions in a comprehensible manner based on their issues, rather than relying solely on the literal reproduction of legal texts.³¹ Administrative mediation has the potential to reverse this situation and bring empathy to an increasingly dehumanized process.

According to Article 1 of the Spanish *Ley nº 5/2012, de 6 de julio, de mediación en asuntos civiles y mercantiles*, mediation is defined as “a means of dispute

argues regarding this regulation that “as with any transformative technology, some AI applications can pose new ethical and legal challenges, for example, regarding responsibility or potentially biased decision-making. Therefore, the EU must ensure that AI is developed and applied within an appropriate framework that promotes innovation and respects the fundamental values and rights of the Union, as well as ethical principles such as accountability and transparency. The EU is also in a leading position to lead this debate globally.”

²⁹ KIRAT, T. *et al.* Equité et explicabilité des algorithmes d'apprentissage automatique : un défi technique et juridique. *HAL Sciences Humaines et Sociales*, [S. l.], p. 38, 2022.

³⁰ KIRAT, T. *et al.* Equité et explicabilité des algorithmes d'apprentissage automatique : un défi technique et juridique. *HAL Sciences Humaines et Sociales*, [S. l.], p. 38, 2022. The authors argue that both disciplines “must intersect and enrich their perspectives. On the one hand, the design of models and the tests used must be understood by social scientists and legal experts; on the other hand, the insights proposed by the latter, combined with an understanding of legal mechanisms and their cultural and institutional context, can be usefully integrated by AI researchers and designers of machine learning algorithms”.

³¹ BELANDO GARÍN, Beatriz. La mediación administrativa. Entre el derecho a una buena administración y la renovación de la justicia. In: AGUDO GONZÁLEZ, Jorge (dir.). *Control administrativo y Justicia Administrativa*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), 2016. p. 219.

resolution, regardless of its denomination, in which two or more parties voluntarily seek to reach an agreement with the assistance of a mediator.” However, the interest of this figure in relation to automated decisions lies in its sociological aspect, beyond its plausible legal application in administrative procedures through conventional termination under Article 86 of the *Ley nº 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas* (LPACAP) or through contentious proceedings under Article 112 of the LPACAP, as a substitute for administrative remedies. The mediator, in any case, acts as an auxiliary to the agreement, neither deciding nor influencing it.³² Thus, based on their technical expertise in the matter, they are able to bridge the gap between the parties’ plausible needs and interests and the reality of the dispute from an outsider’s perspective. Consequently, mediation does not necessarily aim to achieve an agreement but rather to bring the parties closer together, enabling communication and understanding of the arguments underlying the controversy.³³ The negotiated mediation process, coupled with communication between the parties and mutual understanding of their interests and needs, can offer new perspectives or overlooked viewpoints that may modify or alter the reality stemming from a previous administrative decision.³⁴ The objective is, therefore, to approach the conflict from an equitable perspective, allowing for the avoidance of strict formalism and literal interpretation of the legal framework, and establishing a fair and empathetic assessment where feasible³⁵ within the discretionary scope, always respecting the principle of legality that binds all Public Administrations in their decision-making.

By enabling all parties to express themselves, a mediation procedure can achieve a sense of inclusion in the decision-making process and provide a lasting pacification of the controversy that brought them together, thereby preventing the persistence or generation of resentment or frustration over time.³⁶ Although not delving into this aspect, avoiding future conflict or resentment towards the decision-maker can be an important consideration when discussing legitimacy in automated decisions. The lack of legitimacy in decision-making could be seen as a delegation of functions to

³² MEJÍAS GÓMEZ, J. F. Resolución alternativa de conflictos. In: CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL (ed.). *Curso sobre resolución alternativa de conflictos (arbitraje, conciliación)*. Valencia: Generalitat Valenciana, 1998. p. 27.

³³ AGUILÓ REGLA, J. *El arte de la mediación*. Argumentación, negociación y mediación. Madrid: Editorial Trotta, 2015. p. 119.

³⁴ BELANDO GARÍN, Beatriz. La mediación administrativa. Entre el derecho a una buena administración y la renovación de la justicia. In: AGUDO GONZÁLEZ, Jorge (dir.). *Control administrativo y Justicia Administrativa*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), 2016. p. 206-207.

³⁵ CARBALLO MARTÍNEZ, G. La mediación administrativa y judicial: planificación legal y estratégica para su puesta en funcionamiento. In: VÁZQUEZ DE CASTRO, E.; FERNÁNDEZ CANALES, C. (coord.). *Practicum mediación 2016*. Madrid: Aranzadi, 2015. p. 424

³⁶ CALO, R.; KEATS CITRON, D. The automated administrative state: Crisis of legitimacy. *Emory Law Journal*, [S. l.], v. 70, n. 4, p. 797-846, 2021.

algorithm programmers by the responsible parties and ultimately create a legitimacy crisis. All these factors enhance the sociability and interpersonal empathy of the conflicting parties, leading to the consideration from a legal-philosophical perspective that mediation is a valuable tool for humanizing disputes.³⁷ It is precisely the lack of humanization that is attributed to automated decisions.

3.2 Applicability of mediation and AI in statutory and discretionary power

Considering the opportunities that mediation presents to provide the required empathy in the Academia for automated decision-making, it is necessary to study the complementarity of both systems from the perspective of statutory and discretionary powers.

Firstly, administrative mediation, in general, and specifically in Spain, is widely accepted in academic and jurisprudential circles when carried out from the perspective of discretionary powers. The Supreme Court of Spain's judgment of December 20, 2017, in this regard, particularly addressing conventional termination, determines that "the dispositivity principle (inherent to settlement and arbitration)³⁸ ends where the non-disposable binding to imperative law begins", clarifying that alternative dispute resolution methods are applicable only in cases "where powers and norms whose validity and operability cannot be disposed of are not at stake". From a doctrinal perspective, there is also broad acceptance of administrative mediation in matters subject to discretionary powers, while excluding cases where the power is statutory.³⁹ Thus, discretionary power is generally related to administrative actions in which human decision-making is acceptable and, consequently, can be relevant in the final decision. Factors such as equity or justice when choosing one option over another can be interpreted and applied based on reasoned legal grounds, always within the framework of legality. Therefore, communication with stakeholders, understanding the needs and interests of the parties, and making decisions based on legal considerations make mediation a viable option for resolving

³⁷ Thus, Boqué Torremorell (La naturaleza ética de la mediación. In: ALONSO SALGADO, C.. VALIÑO CES, A. (coord.). *La mediación a examen: experiencias innovadoras y pluralidad de enfoques*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2017. p. 335) argues that mediation "believes in the human being, in their dignity and their humanizing capacities, even when facing conflicts. This is the ethical axis on which the entire process of seeking peaceful solutions to conflicts revolves since it relies on the potential of each person and their freedom to choose the good".

³⁸ Although the judgment mentions a settlement, this is another self-compositional of addressing interests similar to mediation and, therefore, they are perfectly analogous to the presented case.

³⁹ PONCE SOLÉ, J. *Manual de fonaments del Dret Administratiu i de la gestió pública*. 3. ed. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022. p. 456; PASCUA MATEO, F. Mediación e impugnación de actos administrativos. In: BAUZÁ MARTORELL, F. J. (dir.). *Mediación y arbitraje en la administración pública*. Cizur Menor: Wolters Kluwer, 2022. p. 207.

administrative conflicts within the discretionary sphere. As for statutory powers, AI appears to be the optimal tool for the task and is already being proposed as an efficient and capable solution within certain sectors of legal scholarship.⁴⁰ The rapid and efficient data analysis capabilities, as well as the adaptability to each specific case, enable automated decisions to have increasing potential with technological advancements. Thus, considering the benefits, it can be asserted that automated decisions seem to be a useful tool for resolving procedures based on statutory powers, such as subsidies, for example. However, the existing problems indicate that further scientific advancements are still necessary to solve issues like the one that occurred in the Netherlands. Nevertheless, this statement does not advocate for the implementation *ad calendas graecas* of automated discretionary decisions but rather encourages legislators and executives to patiently await the necessary advancements in the field of AI to address the aforementioned problems. The creative and problem-solving capacity of this tool is closer than one might think, as technological advancements suggest that artificial reasoning could soon meet the need for discretionary human evaluation.⁴¹ Once achieved, AI would be capable of handling the heavy workload associated with processing procedures in this regard. A regular software cannot be compared to AI, which can draw conclusions and make choices based on the information it possesses.

While mediation is theoretically ruled out for statutory powers, it appears to be a suitable system for cases involving discretionary decision-making. This could open the door to a debate between citizens and officials regarding the decision made by AI in a given case, adding an empathetic and human perspective to the final response in case the citizen disagrees with the automated decision. Interestingly, AI itself shares this opinion, as it has been asked about this issue⁴² and responded that “in general, mediation can be particularly useful in situations where administrative decision-making involves a dispute between the citizen and the Administration, and where it is important to reach a fair and equitable solution for both parties. Human

⁴⁰ PONCE SOLÉ, J. *Manual de fonaments del Dret Administratiu i de la gestió pública*. 3. ed. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022. p. 335.

⁴¹ BUBECK, S. *et al. Sparks of Artificial General Intelligence: Early Experiments with GPT-4*. [S. l.]: Microsoft Research, 2023. p. 92. This is affirmed by the study conducted by Microsoft, which concludes, literally, that “We have presented our initial exploration of GPT-4 across a wide range of tasks and domains, providing supporting evidence to the claim that GPT-4’s abilities are comparable to human-level for many of them”. Although it is still not possible to classify Artificial Intelligence as possessing general intelligence, there are steps bringing it closer to that, and there is already talk of partial intelligence. “This is demonstrated by its core mental capabilities (such as reasoning, creativity, and deduction), its range of topics on which it has gained expertise (such as literature, medicine, and coding), and the variety of tasks it is able to perform (e.g., playing games, using tools, explaining itself...). A lot remains to be done to create a system that could qualify as a complete AGI”.

⁴² In this case, the Artificial Intelligence “ChatGPT” was asked the following question: “If you assist in an administrative decision, what would be more effective, a subsequent human review or mediation between the Administration and the citizen?” The question was asked on May 11th of 2023, in version 3.5 of OpenAI.

review, on the other hand, may be more appropriate in situations where the decision is technical or complex, and where it is necessary to ensure that all relevant facts have been considered, and the applicable laws and regulations have been correctly applied. In any case, it is important to address the problem fairly, transparently, and effectively, taking into account the needs and concerns of all parties involved.” In this way, automated statutory decisions can involve the affected person and a reviewer-mediator between the decision and the individual, who can seek joint solutions to the problem. In the case of automated discretionary decisions, it would be possible to apply a subsequent mediation procedure to resolve any conflicts that may arise after the automated resolution.

It is possible to see these two tools as complementary, creating a resolution system that is highly effective on both sides of the scale: quick decisions on one hand, and reasoned human judgment and empathy on the other. Furthermore, this could humanize and incorporate, in an empathetic manner, what the mid-2023 Amendment of the European Parliament introduced as “A right to explanation of individual decision-making” in Article 68(c), which states that “Any affected person subject to a decision which is taken by the deployer on the basis of the output from a high-risk AI system which produces legal effects or similarly significantly affects him or her in a way that they consider to adversely impact their health, safety, fundamental rights, socio-economic well-being or any other of the rights deriving from the obligations laid down in this Regulation shall have the right to request from the deployer clear and meaningful explanation pursuant to Article 13(1) on the role of the AI system in the decision-making procedure, the main parameters of the decision taken, and the related input data.” However, it should be noted that Europe expresses significant concerns about these types of operations, designating them as “high-risk” in recital 40 of the EU AI Act proposal, and further clarifying this aspect through the mentioned amendments that add the following to its definition: “AI systems intended to be used by a (...) administrative body (...) the final decision-making must remain a human-driven activity and decision.” Nevertheless, it is important to highlight that such operations are not prohibited; they will simply have a more protective framework for citizens, which administrative mediation appears to effectively manage. In summary, this fact could provide a new job opportunity that could gradually replace the traditional figure of the administrative professional: the administrative mediator.

3.3 The new role of public workers?

When the regular implementation of automated decisions within Public Administrations begins, as anticipated by many of the scientific fields involved, there will be a paradigm shift in the labor market. Many current case administrative

processors may no longer be necessary, and as a result, they may lose their jobs or simply not be hired for these functions. However, the implementation of AI will create new jobs that do not yet exist today, and within the administrative sphere, one of them could be the administrative mediator.

Depending on the country and the specific field in which public workers are engaged, their missions may vary significantly. Therefore, their conceptualization should focus on their State, legislation, history, and jurisprudence of their courts. Nevertheless, globalization and legal convergence through comparative law techniques allow for increasing similarities among the diverse workers who comprise the administrative framework.⁴³ These elements – historical, normative etc. – have evolved over time, and thus, the sociological needs regarding bureaucracy are also changing.

The role of public workers as processors tied to the principle of legality will have to change completely with the advent of AI since there will already be an entity responsible for aligning itself objectively and impartially with these basic administrative needs. Public workers will be tasked with moderating automated decisions, and therefore, their labor character will become more social in nature. They will need to strike a balance between equity and justice in a decision-making system completely dominated by this principle of legality exacerbated by AI. Thus, the essential role of the new labor position within the Administrations will no longer be focused on processing, but rather on seeking that teleological-normative purpose in the automated decisions inherent to the Social State. In this way, public workers will move away from the repetitive tasks typical of the current bureaucracy and redirect their efforts towards a more proactive labor sphere related to public service in which they are situated.⁴⁴ There are already examples of this applied technological evolution today. In the aforementioned Swedish case, after conducting interviews with public workers subject to automated decision-making, Wihlborg, Larsson, and Hedström concluded that these workers were already mediating between citizens and the algorithm precisely in this sense: “When the automated system entered the network, they were constrained both in terms of the decisions they could take part in and how they could manage them. Thus, in the decision-making process, they have to balance the ethics of care and the ethics of justice, where the latter and the rule by law is dominating”.⁴⁵

⁴³ ROYO-VILLANOVA, S. El concepto de funcionario y la relación de función pública en el nuevo Derecho Español. *Revista de Administración Pública*, [S. l.], n. 44, p. 10-11, 1964.

⁴⁴ KUZIEMSKI, M.; MISURACA, G. Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, [S. l.], n. 44, p. 4, 2020.

⁴⁵ WIHLBORG, E.; LARSSON, H. HEDSTRÖM, K. The Computer Says No! – A Case Study on Automated Decision-making in Public Authorities. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS), 49., 2016, Koloa. *Proceedings* [...]. Koloa: HICSS, 2016. p. 2908.

Building upon the study of regulated and discretionary powers and the interrelationship between mediation and automated Administration, and in relation to the analyzed cases, the following framework of public action in conflicts of this nature could be determined as:

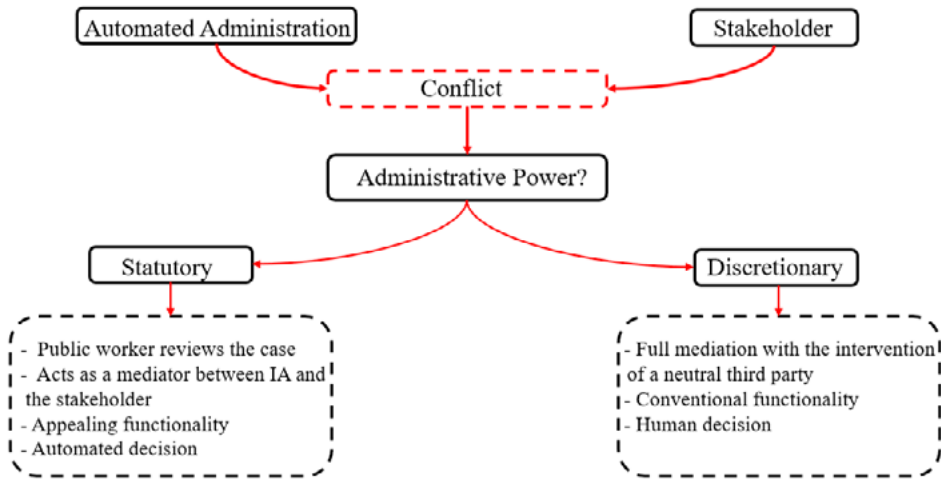


Figure 1 - The role of the public worker in an environment of automated Administration
Source: Self-developed.

The figure shows the relation between stakeholders and Administration and the system that should be adopted depending on the administrative power utilised for the decision-making.

In this scheme, automated decisions represent algorithmic systems and AI that can make decisions automatically based on predefined data and rules. These decisions may encompass areas such as request processing, resource allocation, or administrative decision-making. Stakeholders represent individual citizens or groups of people who interact with automated decisions. They can be ordinary citizens, enterprises, or other entities affected by the decisions made by algorithms. The mediator in this scheme, if the administrative power is statutory, is the public worker. Their role is to act as an intermediary between automated decisions and citizens. The public worker can supervise and manage automated decisions, ensuring transparency, ethics, and equity in their implementation. They can also provide advice, resolve disputes, or address complaints from citizens affected by automated decisions. This scheme reflects a dynamic in which the public worker has the responsibility to mediate and ensure that automated decisions are fair and aligned with the needs and rights of citizens. In the context of discretionary

decisions, where there are multiple possible responses to a given case, a human response should be provided to the problem. Traditional mediation appears to be the optimal system for this purpose, making it the most suitable mechanism for resolving such disputes (if they arise). Thus, it is possible to differentiate this dual aspect: in regulated powers, there must be an active involvement of the public worker-mediator in the case in search of equity and adequacy, while in discretionary powers, while in discretionary powers, a third-party mediator must be present, who is comprehended as a neutral third party, in order to have an effective negotiation regarding the different possible responses to a specific case, thus achieving a human decision when there is a conflict due to an automated discretionary decision.

As can be seen, the proposed mediation is not a procedure based on the common principles of mediation and the neutrality inherent in the third party; instead, it bears more resemblance to the concept of a managing third party suggested by Karambayya and Brett,⁴⁶ acting as an authority that mediates in a conflict between two individuals under its purview. Thus, it is predisposed to seek a peaceful resolution to the conflict between the entity it must oversee, *i.e.*, AI, and the individual it must pursue the general interest and maintain a good institutional relationship with, *i.e.*, the person. In essence, the proposed model does not rely on the common mediation system but rather on a mechanism that facilitates bridging positions and enhancing the ability to address conflicts through an automated Administration with a human-centric approach.

Following the Swedish case, to relate it to the aforementioned, the authors find two types of positioning by public workers regarding administrative conflict: alliance with the citizen and alliance with the algorithm.⁴⁷ However, this system is designed for an environment where regulated powers are basically found, and individuals' decision-making capacity is very limited. Although, as Carballo Martínez rightly points out, even within regulated powers, there is a margin of discretion, to a greater or lesser extent, when they allow for a solution among different valid alternatives or establish a framework in which that regulated act must be used.⁴⁸ It is this factor, the variables, that places the public worker in an essential position, who encounters limited discretionary power that would allow them to act as a mediator within the decision-making process. Thus, the officials, evaluating the case from their

⁴⁶ KARAMBAYYA, R.; BRETT J. M. El tercero gerente. Estrategias, proceso y consecuencias de la intervención. In: FOLGER, J. P., JONES, T. S. (ed.) *Nuevas direcciones en mediación, investigación y perspectivas comunicacionales*. Buenos Aires: Paidós, 1994. p. 241-245.

⁴⁷ WIHLBORG, E.; LARSSON, H. HEDSTRÖM, K. The Computer Says No! – A Case Study on Automated Decision-making in Public Authorities. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS), 49., 2016, Koloa. *Proceedings* [...]. Koloa: HICSS, 2016. p. 2909.

⁴⁸ CARBALLO MARTÍNEZ, G. La mediación administrativa y judicial: planificación legal y estratégica para su puesta en funcionamiento. In: VÁZQUEZ DE CASTRO, E.; FERNÁNDEZ CANALES, C. (coord.). *Practicum mediación 2016*. Madrid: Aranzadi, 2015. p. 418.

professional perspective, can position themselves in one way or another to address the controversy from the best perspective. According to the scheme, by endowing the public worker with that reviewing capacity, an appealing functionality – similar to administrative appeals but with more personalized attention – would be achieved. The alliance with AI can involve factors such as advice on the measures the citizen should take, as well as how they can attempt to reverse or improve their situation by informing them about the documentation to provide to change the algorithm’s perspective; even, in the field of transparency, where the right to be informed of the reasons why AI has made a decision can be obtained. The administrative mediator, acting as an educator, can explain the specific circumstances of the case in a transparent and understandable environment for the citizen and provide an empathetic response to this issue that arises from European regulations. In the case of an alliance with the citizen, the public worker can include, modify, or make clarifications about the citizen’s requests and their individual situation in the algorithmic variables of the case, so that AI considers previously unassumed aspects and can evaluate new avenues of resolution. It should be noted that, although the authors do not mention it, these avenues do not seem to be mutually exclusive. As inferred from these facts, the key difference of the mediating aspect (and not heterocompositive despite the official’s positioning) is that the public worker would not have decision-making power in regulated aspects. The official proposes solutions to the citizen that allow modifying the automated decision by introducing new variables, but in the end, it is the algorithm who resolves it. The function of this public worker at the end is acting as a mediator between the decision and the citizen. A similar approach is presented in the Estonian case, where when clarifications about the data provided to AI are needed. The intervention of an official who clarifies this information and any doubts that may arise about the automated decision must exist⁴⁹. This administrative mediation for automated regulated powers is easily classified within what Alzate Sáez de Heredia *et al.* understand as formal equity in mediation. Regarding this, they comment that “research reveals that the parties mostly consider that they have been treated fairly in a conflict resolution process if they have been given the opportunity to tell their own story and if they have been heard by a neutral and respectful third party”.⁵⁰

Regarding discretionary powers, the discussion can become much more complicated in the academic and legal field. As mentioned before, there are

⁴⁹ FINCK, M. Automated decision-making and Administrative Law. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 19-10, p. 6, 2020.

⁵⁰ ALZATE SÁEZ DE HEREDIA, R. *et al.* La intervención en conflictos mediante procesos adaptativos: valores de la mediación e intuicionismo ético. In: ALONSO SALGADO, C. VALIÑO CES, A. (coord.). *La mediación a examen: experiencias innovadoras y pluralidad de enfoques*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2017. p. 370-371.

reservations and even absolute rejections regarding the use of AI to decide discretionary aspects. However, the role of the public mediator, which in this case should have complete self-compositive character – rather than partial, as a result of the revision of regulated powers – should be able to compensate for this lack of human participation in automated discretionary decision-making. In these cases, the citizen would have the opportunity to discuss with an official authorized to reach agreements and attempt to find a solution that replaces the “high-risk” administrative decision. Likewise, the presence of a neutral third party – external to the procedure – on which both parties agree to participate should be considered. It is important to note that the agreement is always voluntary, and in case an agreement is not reached, the automated decision can still be maintained due to the refusal to reach an agreement. Partial modification of the decision through an agreement that, although does not encompass the entirety of the disputed matter, which could cover only a part of it, would also be possible in these cases. Thus, the solution to discrepant discretionary automated decisions would be a complete administrative mediation, with its phases and voluntary agreement.

Despite the initial rejection, it is a technology that can also be applied to discretionary matters and with the passage of years – or decades – it will eventually be used, just as typewriters or computers were. The number of appealed cases could initially increase due to human willingness to have another person respond to their requests, but the actual workload derived from processing files would disappear completely. The complete elimination of administrative processing burdens would open the door for the Administration to allocate its human and economic resources to socially more important aspects. Consequently, the reassignment of current workers to these new communicative and pacifying positions in administrative resolutions would provide the system with prompt resolution and individualization of each case, improving the service offered by public entities.

4 Conclusions

As the European Union has been advocating for years, there is no need to fear technological progress but rather accept it as an intrinsic part of the future and strive to adapt our institutions and processes to ensure that our organizational system is at the forefront of the world and remains competitive when this progress is definitively implementable. However, as Finck warns, AI is still in developmental stages, and therefore, it is necessary to avoid both alarmism and unwarranted optimism at present.⁵¹ Nevertheless, it is an undeniable reality that, just like the

⁵¹ FINCK, M. Automated decision-making and Administrative Law. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 19-10, p. 20, 2020.

wheel was incorporated into carriages, steam engines revolutionized industries, electricity became ubiquitous in various activities, and computers permeated all sectors of labor; developed and enhanced AI will be implemented in the everyday lives of individuals and businesses alike. In fact, its emergence marks the beginning of the Fourth Industrial Revolution. It is the duty of the legislative power to regulate legislation that enables the effective implementation of these technologies as they continue to develop within our legal frameworks. It is the duty of the executive power to begin studying the opportunity that arises and initiate pilot projects to test its viability so that it can eventually be extended to the general administrative sphere. Furthermore, it is necessary to reconsider the job functions of those public workers whose primary tasks will be replaced by AI.

The scenario presented in this study would create a situation of complementarity between the radical objectivity that automated decisions can provide and the humanization of decision-making that humans can contribute when required, as well as new creative perspectives not contemplated by the algorithm itself. Through the role of the administrative mediator, a new role for the future public servant; transparency, equity, and ethics within decisions made from a cold and dehumanized context could be ensured, while also guaranteeing the new right to explanation of individual decision-making. The human solution, where needed, would also allow for problem individualization. With a negligible burden of procedural processing work, public workers could focus on improving public services from a human perspective and consequently increase citizen satisfaction, as they would feel involved in the decision-making processes that affect them. As advocated by Kuziemski and Misuraca,⁵² this personalization would lead to an evolution of the administrative system towards higher quality standards, thereby enhancing citizen well-being and creating an optimal business environment both domestically and internationally, resulting from accelerated administrative procedures. Therefore, legal progress must keep pace with technological advancements, and while there is no need to rush the implementation of these systems across all Public Administrations, it would be worthwhile to allow the aforementioned pilot projects in controlled areas, where these new technologies are applied to general administrative procedures and the role of the public servant is transformed, in order to observe if there is an improvement in the quality of public services.

⁵² KUZIEMSKI, M.; MISURACA, G. Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, [S. l.], n. 44, p. 11, 2020.

References

- AGUILÓ REGLA, J. *El arte de la mediación*. Argumentación, negociación y mediación. Madrid: Editorial Trotta, 2015.
- ALZATE SÁEZ DE HEREDIA, R. *et al.* La intervención en conflictos mediante procesos adaptativos: valores de la mediación e intuicionismo ético. *In: ALONSO SALGADO, C. VALIÑO CES, A. (coord.). La mediación a examen: experiencias innovadoras y pluralidad de enfoques*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2017. p. 365-379.
- BELANDO GARÍN, Beatriz. La mediación administrativa. Entre el derecho a una buena administración y la renovación de la justicia. *In: AGUDO GONZÁLEZ, Jorge (dir.). Control administrativo y Justicia Administrativa*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), 2016. p. 203-220.
- BOQUÉ TORREMORELL, M. C. La naturaleza ética de la mediación. *In: ALONSO SALGADO, C., VALIÑO CES, A. (coord.). La mediación a examen: experiencias innovadoras y pluralidad de enfoques*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2017. p. 333-364.
- BUBECK, S. *et al.* *Sparks of Artificial General Intelligence: Early Experiments with GPT-4*. [S. l.]: Microsoft Research, 2023.
- CALO, R.; KEATS CITRON, D. The automated administrative state: Crisis of legitimacy. *Emory Law Journal*, [S. l.], v. 70, n. 4, p. 797-846, 2021.
- CAMPOS ACUÑA, C. La digitalización de los procedimientos en los Gobiernos locales: una tarea pendiente. *Cuadernos de Derecho Local*, [S. l.], n. 58, p. 88-115, 2022.
- CARBALLO MARTÍNEZ, G. La mediación administrativa y judicial: planificación legal y estratégica para su puesta en funcionamiento. *In: VÁZQUEZ DE CASTRO, E.; FERNÁNDEZ CANALES, C. (coord.). Practicum mediación 2016*. Madrid: Aranzadi, 2015. p. 409-471.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, T. R. Jurisprudencia y computadores. *Revista de Administración Pública*, [S. l.], n. 64, p. 327-336, 1971.
- FINCK, M. Automated Decision-Making and Administrative Law. *Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper*, [S. l.], n. 19-10, p. 1-25, 2020.
- GALIANA SAURA, A. *La legislación en el Estado de Derecho*. Madrid: Dykinson, 2003.
- KARAMBAYYA, R.; BRETT J. M. El tercer gerente. Estrategias, proceso y consecuencias de la intervención. *In: FOLGER, J. P., JONES, T. S. (ed.) Nuevas direcciones en mediación, investigación y perspectivas comunicacionales*. Buenos Aires: Paidós, 1994. p. 241-261.
- KIRAT, T. *et al.* Equité et explicabilité des algorithmes d'apprentissage automatique : un défi technique et juridique. *HAL Sciences Humaines et Sociales*, [S. l.], p. 1-48, 2022.
- KUZIEMSKI, M.; MISURACA, G. Governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, [S. l.], n. 44, p. 1-13, 2020.
- LÓPEZ-MUÑOZ GOÑI, M. La electrónica al servicio del Derecho. *Revista de Derecho Judicial*, [S. l.], n. 46, p. 1-32, 1971.

MEJÍAS GÓMEZ, J. F. Resolución alternativa de conflictos. In: CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL (ed.). *Curso sobre resolución alternativa de conflictos (arbitraje, conciliación)*. Valencia: Generalitat Valenciana, 1998. p. 11-44.

PARSONS, T. *Ensayos de teoría sociológica*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1949.

PASCUA MATEO, F. Mediación e impugnación de actos administrativos. In: BAUZÁ MARTORELL, F. J. (dir.). *Mediación y arbitraje en la administración pública*. Cizur Menor: Wolters Kluwer, 2022. p. 203-214.

PONCE SOLÉ, J. Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico. *Instituto Nacional de Administración Pública*, [S. l.], 2019.

PONCE SOLÉ, J. *Manual de fonaments del Dret Administratiu i de la gestió pública*. 3. ed. Valencia: Tirant lo Blanch, 2022.

ROYO-VILLANOVA, S. El concepto de funcionario y la relación de función pública en el nuevo Derecho Español. *Revista de Administración Pública*, [S. l.], n. 44, p. 9-24, 1964.

SCHWAB, K. La Cuarta Revolución Industrial. *Futuro Hoy*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 6-10, 2020.

VEALE, M.; BRASS, I. Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector. In: YEUNG, K.; LODGE, M. (ed.). *Algorithmic Regulation*. Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 121-149.

VOGL, T. M. *et al.* Algorithmic Bureaucracy. Managing Competence, Complexity, and Problem Solving in the Age of Artificial Intelligence. *SSRN*, [S. l.], p. 1-10, 2019.

WEBER, M. *Economía y sociedad*. Traducción: J. M. Echavarría. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1912.

WIHLBORG, E.; LARSSON, H. HEDSTRÖM, K. The Computer Says No! – A Case Study on Automated Decision-making in Public Authorities. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES (HICSS), 49., 2016, Koloa. *Proceedings* [...]. Koloa: HICSS, 2016. p. 2903-2912.

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

EXPÓSITO-LÓPEZ, Oscar. Seeking empathy: Mediators for an automated Administration. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 151-172, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.lopez.

Tecnologias desconhecidas e a (não) atuação da União em relação à aquisição de vacinas da Covid-19 no Brasil: o retrocesso social no serviço público de saúde

Unknown technologies and the Union's (non)action in relation to the acquisition of Covid-19 vaccines in Brazil: The social setback in the public health service

Luasses Gonçalves dos Santos*

¹Universidade Positivo (Curitiba, Paraná, Brasil)
luasses@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2382-4339>

Lívia Sedrez de Souza**

¹Universidade Positivo (Curitiba, Paraná, Brasil)
liviasedrezs@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-5917-3045>

Como citar esse artigo/How to cite this article: SANTOS, Luasses Gonçalves; SOUZA, Lívia Sedrez; BATISTA, Rebeca Lopes. Tecnologias desconhecidas e a (não) atuação da União em relação à aquisição de vacinas da Covid-19 no Brasil: o retrocesso social no serviço público de saúde. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 173-200, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.goncalvesdossantos.

* Doutor em Direito do Estado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre em Direito do Estado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Especialista em Direito Administrativo pelo Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar. Tem experiência na área de Direito Público, com ênfase em Direito Administrativo. Ex-ouvidor agrário do INCRA no Estado do Paraná. Advogado militante em Direito Público, inscrito na OAB/PR sob o nº 42.923. Membro do Instituto Paranaense de Direito Administrativo. Professor de Direito Administrativo do Curso de Direito da Universidade Positivo. Membro da Comissão de Estudos sobre Diversidade Racial do Instituto Brasileiro de Direito Administrativo (Portaria nº 01/2023 – IBDA). *E-mail*: luasses@gmail.com.

** Graduada em Direito pela Universidade Positivo (2023). *E-mail*: liviasedrezs@gmail.com.

*** Graduada em Direito pela Universidade Positivo (2023). *E-mail*: lopesbatistarebeca@gmail.com.

Rebeca Lopes Batista***

¹Universidade Positivo (Curitiba, Paraná, Brasil)

lopesbatistarebeca@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-6208-594X>

Recebido/Received: 04.01.2024/January 04th, 2024

Aprovado/Approved: 20.02.2024/February 20th, 2024

Resumo: O artigo analisa a não atuação da União na pandemia da Covid-19, explorando os impactos da disseminação do SARS-Cov-2, o direito fundamental à saúde e o papel do Sistema Único de Saúde (SUS) ao longo dessa conjuntura. O exame das ações e omissões desse ente federativo se alicerça sobre uma análise do Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito da Pandemia, verificando-se a existência de discursos negacionistas advindos do Poder Executivo Federal, em contraposição ao *status* fundamental do direito à saúde. O cerne do estudo está na violação da cláusula de proibição de retrocesso social em relação à recusa e atraso na aquisição de vacinas da Covid-19 no Brasil. Esse princípio estabelece que a garantia concreta dos direitos fundamentais não pode ser reduzida ou retirada, o que adquire relevância ao se analisar a estrutura da saúde socialmente conquistada no âmbito nacional, especialmente no que diz respeito ao Sistema Único de Saúde (SUS) e a oferta de imunizantes. Assim, a atuação omissiva da União, durante a pandemia, representa um retrocesso social, o que permite ser averiguada a legitimidade do protagonismo que os estados passaram a ter em relação à compra de imunizantes, destacando-se sua autonomia no contexto do federalismo cooperativo.

Palavras-chave: Direito à saúde. Pandemia. Cláusula de proibição de retrocesso social. Vacinas. Federalismo cooperativo.

Abstract: This article aims to analyze the Union non-acting during the Covid-19 pandemic, exploring the general impacts of the SARS-Cov-2 spreading, the fundamental right to health and the role of the Unified Health System (SUS) throughout this conjuncture. The examination of the actions and omissions of this federal entity is based on an analysis of the Final Report of the Parliamentary Pandemic Inquiry Commission, being verified the existence of denialist speeches from the Federal Executive, in opposition to the fundamental status of the right to health. The core of the study focuses on the violation of the prohibiting clause of social retrocession in relation to the refusal and delay in the acquisition of Covid-19 vaccines in Brazil. This principle establishes that the concrete realization of fundamental rights cannot be reduced or withdrawn, which gains relevance when analyzing the socially achieved health structure at national level, especially the Unified Health System (SUS) and the supply of vaccines. Thus, the Union's omissive action during the Covid-19 pandemic represents a social retrogression, being analyzed the legitimacy of the leading role that states have come to play in the purchase of vaccines is examined, highlighting their autonomy in the context of cooperative federalism.

Keywords: Right to health. Pandemic. Prohibiting clause of social retrocession. Vaccines. Cooperative federalism.

Sumário: 1 Introdução – 2 Pandemia da Covid-19 no Brasil – 2.1 Pandemia da Covid-19 e seu impacto geral – 2.2 Direito fundamental à saúde no Brasil e atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) na pandemia da Covid-10 – 2.3 Vacinação como meio de combate eficaz à Covid-19: pesquisas e evidências pelas lentes da ciência – 3 Análise da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia da Covid-19 – 3.1 Instauração da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) motivada pela (não) atuação da União no enfrentamento da pandemia da Covid-19 – 3.2 Imunidade de rebanho e tratamento precoce: negação da ciência e incentivo ao senso comum por parte do Poder Executivo – 3.3 Omissão da União ante a recusa e o atraso na aquisição de vacinas – 4 Violação da cláusula de proibição do retrocesso social ante a recusa e atraso na aquisição de vacinas no Brasil – 4.1 Cláusula de proibição do retrocesso social e a necessidade de vacinação populacional durante a pandemia da Covid-19 – 4.2 Recusa e atraso na aquisição de vacinas: violação à cláusula de proibição de retrocesso social – 4.3 Legitimação da atuação dos estados na compra de imunizantes diante do retrocesso social – 5 Conclusão – Referências

1 Introdução

Em dezembro de 2019, os primeiros casos de infecção causados pelo novo coronavírus surgiram na cidade de Wuhan, na China, contendo o diagnóstico de pneumonia grave de etiologia desconhecida. No entanto, com a rápida e alarmante disseminação do vírus, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a pandemia da Covid-19, sendo a maior após a chamada gripe espanhola, de 1918.

No Brasil, devido à estrutura epidemiológica desenvolvida ao longo de sua história, a partir da criação do Programa Nacional de Imunização (PNI), em 1973, e do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988, esperava-se, do ponto de vista técnico e organizacional, uma estrutura preparada para uma emergência de saúde pública como a pandemia da Covid-19. Nesse sentido, a imunização consiste no único meio cientificamente comprovado que pode alcançar o refreamento de transmissões virais e como, a partir de ideias negacionistas à ciência, o governo federal violou o direito fundamental à saúde, diante de suas ações e omissões no enfrentamento da pandemia.

Parte-se da análise do relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia, instaurada em 2021, uma vez que os objetos de estudo do artigo dizem respeito às condutas da União diante da recusa e do atraso na compra das vacinas da Covid-19, à propagação de informações falsas, à aplicação dos métodos de imunidade de rebanho e ao tratamento precoce (“*kit covid*”) para o enfrentamento da doença, bem como à interferência do governo federal nas medidas de isolamento social adotadas pelos estados e municípios. De acordo com especialistas, os pontos negativos da imunidade de rebanho e do tratamento precoce abarcam o perigo fatal das informações sem respaldo científico, em que esse problema é recepcionado pela notável competição entre os poderes técnico, administrativo e político, que anseiam em demonstrar quem contém o verdadeiro condão para solucionar o enfrentamento à pandemia.

Outrossim, a partir de uma tradição federalista centralizadora no Brasil, em que os poderes são concentrados nas mãos da União e do presidente da República, cabia ao governo federal negociar com os laboratórios estrangeiros ou nacionais a aquisição dos imunizantes, bem como definir o plano nacional de imunização, que estabelece os critérios de distribuição e aplicação das doses. Contudo, a atuação do referido ente federativo pode ser identificada como omissiva, já que houve deliberada recusa e atraso na compra de vacinas.

Dessa forma, são analisadas as motivações por trás das tomadas de decisões das autoridades políticas brasileiras, diante da cláusula de proibição do retrocesso social, no período da Covid-19. Conceituada como um princípio próprio do Estado

Democrático de Direito, a cláusula é um mecanismo que amplia a proteção dada aos direitos fundamentais, haja vista que o retrocesso se traduz na negativa das conquistas sociais, violando a segurança jurídica e a confiança dos cidadãos na estabilidade dos seus direitos previstos no ordenamento.

Assim, a partir do estudo da atuação do Supremo Tribunal Federal (STF) durante a pandemia, as autoras analisam como a restrição e a limitação do direito fundamental à saúde, por parte da União, caracterizam a violação da cláusula de proibição do retrocesso social. Com o advento dos atos omissivos do Poder Executivo Federal, entre os anos de 2020 e 2021, os julgamentos das ações do controle de constitucionalidade, decididas pela Corte Suprema, permitem a conclusão de que o STF foi favorável ao federalismo cooperativo e à autonomia das decisões dos entes federativos (estados e municípios) no que diz respeito à proteção e à defesa do direito à saúde.

Com a necessidade de pesquisar, provocar e refletir cientificamente sobre o impacto das ações e omissões da União durante a pandemia da Covid-19, são questionadas e analisadas as motivações do governo federal que o levaram a retroceder na garantia do direito fundamental à saúde. Este possibilita a proteção da dignidade da pessoa humana, e nem mesmo uma crise mundial permite ao governante tomar atitudes retrocessivas às conquistas sociais, de acordo com a cláusula de proibição do retrocesso social, implícita à Constituição Federal de 1988.

2 Pandemia da covid-19 no brasil

2.1 Pandemia da Covid-19 e seu impacto geral

Em dezembro de 2019, os primeiros casos de infecção causados pelo novo coronavírus surgiram em Wuhan, na China, com o diagnóstico de pneumonia grave de etiologia desconhecida.¹ Porém, considerando a rápida e alarmante disseminação, em 11 de março, a OMS decretou a pandemia da Covid-19, a maior após a chamada gripe espanhola, de 1918.² Com o decreto da entidade, seu diretor geral, Tedros Adhanom, enfatizou a necessidade de urgentes e agressivas precauções e discursou sobre a responsabilidade das nações em encarar o desafio imposto pelo novo vírus. Cada país adotou medidas variadas de enfrentamento à crise, como isolamento social, testagem em massa, uso obrigatório de máscaras e rastreamento de contatos com pessoas infectadas.

¹ SILVA, G. M. *et al.* Desafios da imunização contra Covid-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 28, p. 740, 2023.

² HENRIQUES, C.; PESSANHA, M.; VASCONCELOS, W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 34, p. 27, 2020.

Observou-se, no entanto, uma proliferação de notícias falsas relacionadas à Covid-19, prática que foi estimulada por diversos chefes de Estado, os quais promoveram a desinformação, minimizaram as consequências da doença e foram contrários à decretação de confinamento, defendendo que o controle do patógeno seria alcançado quando houvesse contaminação suficiente para gerar uma suposta imunidade coletiva, pensamento que era partilhado por governos do Brasil, Estados Unidos, Suécia, Reino Unido, Itália, Holanda e Bélgica, por exemplo.³

Dessa forma, além do combate à disseminação do SARS-CoV-2 e o enfrentamento à proliferação de notícias falsas, outro ponto desafiador com relação à pandemia da Covid-19 foi o “negacionismo científico”, ante as tomadas de decisões da União, no que diz respeito ao controle de casos e à testagem da população brasileira.⁴ Concomitantemente às alegações favoráveis à imunidade de rebanho, surgiu uma onda de negação à ciência, com a defesa do uso de medicamentos sem comprovação científica para tratamento e prevenção à Covid-19, nos discursos de líderes políticos.⁵ A politização das circunstâncias da pandemia junto à utilização da *internet* como meio de atualização de informações pela sociedade ensejou a propagação de *fake news* a respeito da doença,⁶ visto que, conforme Pennycook e David Rand, as pessoas estão mais suscetíveis a acreditar em notícias falsas que convergem com sua ideologia política.⁷

Ademais, as adversidades enfrentadas pelos profissionais de saúde, posicionados na linha de frente do combate mundial da disseminação do SARS-CoV-2, foram recepcionadas pela exaustão emocional com “elevadas prevalências de danos à saúde mental”⁸ no trabalho. Médicos e enfermeiros precisaram exercitar a flexibilidade e agilidade ante a construção e a formulação de estratégias, organizando a operacionalização dos melhores meios nos ambientes dos postos de saúde e hospitais, em razão do enfrentamento de patologias e de enfermidades já diagnosticadas com o adicional dos casos de coronavírus.⁹ No Brasil, por exemplo,

³ CALIL, G. G. A negação da pandemia: reflexões sobre a estratégia bolsonarista. *Serviço Social & Sociedade*, [S. l.], p. 32, 2021.

⁴ PILECCO, F. B. *et al.* O efeito da testagem laboratorial nos indicadores de acompanhamento da Covid-19: uma análise dos 50 países com maior número de casos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 30, 2021.

⁵ CARVALHO, W.; GUIMARÃES, A. S. Desinformação, negacionismo e automedicação: a relação da população com as drogas “milagrosas” em meio à pandemia da Covid-19. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, [S. l.], v. 3, p. 1, 2020.

⁶ CARVALHO, W.; GUIMARÃES, A. S. Desinformação, negacionismo e automedicação: a relação da população com as drogas “milagrosas” em meio à pandemia da Covid-19. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, [S. l.], v. 3, p. 2, 2020.

⁷ PENNYCOOK, G.; RAND, D. G. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*, [S. l.], v. 188, p. 40, 2019.

⁸ CAMPOS, L. F. *et al.* Implicações da atuação da enfermagem no enfrentamento da Covid-19: exaustão emocional e estratégias utilizadas. *Escola Anna Nery*, [S. l.], v. 27, p. 2, 2023.

⁹ CAMPOS, L. F. *et al.* Implicações da atuação da enfermagem no enfrentamento da Covid-19: exaustão emocional e estratégias utilizadas. *Escola Anna Nery*, [S. l.], v. 27, p. 2, 2023.

havia ocasiões em que eram obrigados a escolher quais pacientes teriam direito ao procedimento de intubação,¹⁰ o que, junto à sobrecarga de trabalho, desdobrou-se no aparecimento de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e da síndrome de *burnout*.¹¹

2.2 Direito fundamental à saúde no Brasil e atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) na pandemia da Covid-19

A “constitucionalização do Direito”, expressão usada por Luís Roberto Barroso, é um “efeito expansivo das normas constitucionais”. A esse respeito, destaca-se o momento em que a Carta Magna deixou de ser apenas um documento formal e passou a ser a maior fonte do direito em termos hierárquicos.¹² Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988 recebe a característica de *dirigente*, de acordo com Guilherme Bercovici¹³ e Saulo Lindorfer Pivetta,¹⁴ os quais a analisam a partir das observações de José Joaquim Gomes Canotilho acerca da Constituição Portuguesa, pontuando ser ela uma norma impositiva em relação aos direitos e garantias previstos em seu texto, que determina quais são os direitos fundamentais do Estado de Direito que integra.

Feita essa primeira observação, Saulo Pivetta leciona sobre a revolucionária atitude do legislador ante a forma como o direito à saúde foi disciplinado na CF/88. Anteriormente à atual Carta Magna, tal direito era visto apenas como as intervenções sanitárias usadas em situações emergenciais ou de manutenção da integridade física dos trabalhadores, uma vez que essa era a parcela da população que mantinha ativas as forças produtivas do Estado.¹⁵

O ordenamento jurídico brasileiro passou por um processo evolutivo ao que hoje chamamos de direito fundamental à saúde, e o destaque de Pivetta a essa radical modificação diz respeito à proibição de uma atuação discricionária do legislador e

¹⁰ GRINBERG, F.; AMORIM, S.; CORRÊA, S. Médicos relatam drama de decidir quem sobreviverá. *O Globo*, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/medicos-relatam-drama-de-decidir-quem-sobrevivera-1-24443377>. Acesso em: 24 ago. 2023.

¹¹ DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 25, p. 2, 2021.

¹² BARROSO, L. R. Neoconstitucionalismo e constitucionalização do Direito: o triunfo tardio do Direito Constitucional no Brasil. *Revista da EMERJ*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 33, p. 58, 2006.

¹³ BERCOVICI, G. A problemática da constituição dirigente: algumas considerações sobre o caso brasileiro. *Revista de Informação Legislativa*, v. 36, n. 142, p. 36, 199.

¹⁴ PIVETTA, S. L. *Direito fundamental à saúde: regime jurídico-constitucional, políticas públicas e controle judicial*. Orientador: Romeu Felipe Bacellar Filho. 2013. 270 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. p. 42.

¹⁵ PIVETTA, S. L. *Direito fundamental à saúde: regime jurídico-constitucional, políticas públicas e controle judicial*. Orientador: Romeu Felipe Bacellar Filho. 2013. 270 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. p. 111.

administrador público para cumprir ou não os comandos constitucionais ante as garantias desse direito.¹⁶ Assim, o próprio texto constitucional estabelece como deve ocorrer a ação positiva do Estado, determinando que esse dever prestacional albergue serviços de saúde básicos e vitais, de modo que¹⁷ deve ser considerado que o cerne do direito à saúde está atrelado à dignidade da pessoa humana.¹⁸

O progresso constitucional trazido pela Carta de 1988 quanto à garantia do direito à saúde e à universalidade do sistema público de saúde constitui uma vitória do povo brasileiro. Em períodos históricos anteriores, a ação estatal se limitava ao controle de epidemias, isto é, não existiam preocupações acerca do fomento de políticas públicas de saúde. Entretanto, a partir do início do século XX, com o movimento da Reforma Sanitarista, consolidado na 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), houve a elevação do *status* do direito à saúde para direito de todos e dever do Estado.¹⁹ Um dos marcos dessa evolução foi a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI), em 1973, fruto da Campanha de Erradicação da Varíola (CEV), que resultou na criação do Sistema Único de Saúde (SUS) na Constituição Federal de 1988.²⁰ Assim, o SUS se consolidou como o serviço público que efetua o direito à saúde, isto é, é o instrumento prestacional por meio do qual o Estado oferece comodidades materiais à coletividade.²¹

Devido à estrutura epidemiológica desenvolvida ao longo da história, o Brasil possui um sistema descentralizado e com potencial eficiência de respostas à saúde pública, em que se esperava, do ponto de vista técnico e organizacional, uma estrutura preparada e testada para a resposta à pandemia da Covid-19.²²

Em 2014, foi elaborado o Plano Nacional de Resposta a Emergências em Saúde Pública; entretanto, o país não possuía um plano específico para combater o coronavírus. Assim, durante a pandemia, o papel do SUS se evidenciou a partir da construção de hospitais de campanha, disponibilização de leitos, compras de respiradores e insumos e do funcionamento em conjunto dos laboratórios públicos e da vigilância do Ministério da Saúde. Isso permitiu aos gestores

¹⁶ PIVETTA, S. L. *Direito fundamental à saúde: regime jurídico-constitucional, políticas públicas e controle judicial*. Orientador: Romeu Felipe Bacellar Filho. 2013. 270 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. p. 118.

¹⁷ NUNES, L. N. B. T.; MARRARA, T. Reflexões sobre o controle das políticas de saúde e de medicamentos. *Revista de Direito Público da Economia*, [S. l.], v. 8, n. 30, p. 4, 2010.

¹⁸ BIELSCHOWSKY, R. M. Notas sobre a jusfundamentalidade ou apontamentos sobre o problema de todo direito ser considerado fundamental. *Revista de Informação Legislativa*, [S. l.], v. 52, n. 208, p. 87, 2015.

¹⁹ MIRANDA, C. C. Direito à saúde e constitucionalização simbólica: perspectivas de concretização de um direito fundamental. *Debates em Direito Público: Revista de Direito dos Advogados da União*, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 221-22, 2009.

²⁰ GADELHA, C. A. G. Programa Nacional de Imunizações: o desafio do acesso universal no século XXI. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 25, p. 4234, 2020.

²¹ MELLO, C. A. *Curso de Direito Administrativo*. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2014. p. 692-693.

²² HENRIQUES, C.; PESSANHA, M.; VASCONCELOS, W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 34, p. 29, 2020.

públicos o desenvolvimento de políticas contra a Covid-19²³ em um sistema cuja descentralização (em unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento e hospitais em níveis municipais, estaduais e nacionais) facilitava a formulação de planos de controle.²⁴

A atuação do SUS enfrentou diversos desafios, como a falta de investimentos. Sua existência foi marcada pelo subfinanciamento do governo federal, agravado durante os anos da pandemia, a qual, no entanto, destacou a importância de um sistema de saúde público e universal, haja vista sua atuação abrangente mesmo em tempos de crise.

2.3 Vacinação como meio de combate eficaz à Covid-19: pesquisas e evidências pelas lentes da ciência

Como desdobramento da estrutura anteriormente descrita, o Brasil se notabilizou durante a história pela cobertura vacinal e é um dos países que mais disponibiliza imunizantes gratuitamente.²⁵ O PNI resultou no aumento da expectativa de vida no Brasil,²⁶ com destaque, por exemplo, para diminuição da manifestação de doenças contra as quais a rede pública de saúde fornecia imunizantes a partir de 1990.²⁷ Portanto, a cobertura vacinal brasileira desenhada ao longo da história revelava uma possível facilidade do Brasil no enfrentamento ao SARS-CoV-2.

A eficácia de uma vacina é medida pela sua capacidade de prevenir casos graves, hospitalizações e mortes em uma população em um ensaio clínico controlado.²⁸ Em relação às vacinas fornecidas em território brasileiro, a CoronaVac, produzida pelo Instituto Butantan, alcançou eficácia de 100% em situações moderadas e graves e taxa de eficácia de 78% em casos leves da doença. Segundo pesquisadores da Universidade Federal do Tocantins, isso levava à conclusão de que, quando administrada em duas doses, a vacina tinha considerável potencial para diminuir significativamente a necessidade de hospitalizações devido à doença. Globalmente, a AstraZeneca/Oxford apresentou eficácia de 79% na prevenção de casos sintomáticos e de 100%

²³ DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 25, p. 4, 2021.

²⁴ ALMEIDA, C.; LÜCHMANN, L.; MARTELLI, C. A pandemia e seus impactos no Brasil. *Middle Atlantic Review of Latin American Studies*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 23, 2020.

²⁵ DOMINGUES, C. M. A. S. et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 36, p. 4, 2020.

²⁶ MACIEL, E. et al. A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 27, p. 952, 2022.

²⁷ DOMINGUES, C. M. A. S. et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 36, p. 4, 2020.

²⁸ VACINAS Covid-19: eficácia, segurança e duração de proteção. *SBIm – Sociedade Brasileira de Imunização*, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://sbim.org.br/Covid-19/75-perguntas-e-respostas-sobre-as-vacinas/vacinas-Covid-19-eficacia-seguranca-e-duracao-de-protecao>. Acesso em: 15 out. 2023.

contra infecções graves.²⁹ A revista científica *The Lancet* publicou pesquisa que estabeleceu uma correlação entre a administração da primeira dose da vacina Pfizer e a diminuição de 91% nas hospitalizações na Escócia, durante um intervalo de 28 a 34 dias após ser aplicada.³⁰ A eficácia geral apresentada pela Johnson & Johnson para a Janssen foi de 66%, para casos moderados a graves, com um resultado positivo de 68% no Brasil, após 28 dias da aplicação de uma dose única.³¹

Assim, na época em que houve a eclosão do vírus aqui tratado, a necessidade de imunização era evidente, ante a alta taxa de casos graves e de mortes, visto que a vacina era o único meio cientificamente comprovado que podia alcançar o refreamento de transmissões virais. Além disso, a vacina também contribuiu para reduzir a transmissão do vírus, pois diminuiu a carga viral e o tempo de infecção das pessoas vacinadas.³² Diante do contexto pandêmico, iniciou-se no mundo uma corrida pela produção de vacinas. Deve ser frisado que os imunizantes contra a Covid-19 seguiram todas as fases de produção, desenvolvimento e testagem exigidas para aprovação e uso.³³ Entretanto, as ideias negacionistas apoiadas pelo governo federal, como informações falsas sobre o vírus e tratamentos alternativos, questionavam a segurança e eficácia das vacinas disponibilizadas pelo mundo.³⁴ A hipótese referente à omissão, acrescida da gravidade advinda da pandemia, ocasionou o que pesquisadores da Fiocruz deduziram ser “o maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil”.³⁵

²⁹ PIROZI, L. R. R. *Análise de custo-utilidade das vacinas para Covid-19 disponíveis no Brasil*. 2022. 94 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. p. 49.

³⁰ VASILEIOU, E. *et al.* Effectiveness of first dose of Covid-19 vaccines against hospital admissions in Scotland: national prospective cohort study of 5.4 million people. *The Lancet*, [S. l.], v. 397, p. 1602, 2021.

³¹ LIMA, L. S. Janssen: Eficácia, reações mais comuns e outros dados importantes. *Valor Econômico*, [S. l.], 8 jun. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/08/06/vacina-janssen-eficacia-reacoes-mais-comuns-e-outros-dados-importantes.ghtml>. Acesso em: 16 out. 2023.

³² MEDEIROS, G. Q. *et al.* Efetividade das vacinas da Covid-19 e disseminação do vírus: revisão sistemática. *Revista Neurociências*, [S. l.], v. 31, p. 1, 2023.

³³ ANTENOR, S. Diferentes tecnologias garantem segurança e eficácia das vacinas contra Covid-19. *Portal IPEA*, Brasília, DF, v. 22, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/233-diferentes-tecnologias-garantem-seguranca-e-eficacia-das-vacinas-contra-Covid-19>. Acesso em: 21 set. 2023.

³⁴ “O ex-ministro Mandetta apontou o Deputado Federal Osmar Terra como uma das pessoas que orientavam o Presidente. Em sua opinião, havia pessoas dizendo para o Presidente que o caminho do Ministério estava errado, que deveria ser feito de outra forma [tratamento precoce] (...) Existem elementos, portanto, de que o então ministro Abraham Weintraub adotou a mesma postura irresponsável do Presidente da República, desestimulando as medidas não farmacológicas de prevenção ao contágio e estimulando o retorno das atividades econômicas e educacionais, em benefício da tese da imunidade de rebanho pela via da contaminação. (...) A campanha negacionista do Presidente é tão empedernida que ele não se vacinou nem mesmo para cumprir seu dever de representar o Brasil na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas reforçando sua imagem de pária internacional e envergonhando o país.(...)” (BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 51-52; 636).

³⁵ CASTRO, R. Observatório Covid-19 aponta maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil. *Agência Fiocruz de Notícias*, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-Covid-19-aponta-maior-colapso-sanitario-e-hospitalar-da-historia-do-brasil>. Acesso em: 13 jun. 2023.

Em um cenário de grave violação dos direitos fundamentais à saúde, à vida e de afronta ao Estado de Direito Social, surgiu a necessidade de investigar as responsabilidades do Estado brasileiro na gestão da pandemia da Covid-19. Foi nesse contexto que se instalou a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia da Covid-19 no Senado Federal, em abril de 2021.

3 Análise da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia da Covid-19

3.1 Instauração da comissão parlamentar de inquérito (CPI) motivada pela (não) atuação da União no enfrentamento da pandemia da Covid-19

A respeito da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia da Covid-19, alarmantes dados ante o enfrentamento à pandemia e os precários resultados econômicos registrados em 2021 no Brasil foram a motivação necessária para impulsionar a instalação da referida comissão. Entre os principais fatos que motivaram a instauração, estavam as denúncias de irregularidades na compra de vacinas; a falta de oxigênio em Manaus, que levou à morte de centenas de pacientes por asfixia; a interferência do governo federal nas medidas de isolamento social adotadas pelos estados e municípios e, por fim, a propagação de informações falsas sobre a doença e o tratamento precoce envolvendo o chamado “gabinete paralelo” e o “*kit covid*”.³⁶

Outros dados que deram ensejo à investigação dizem respeito aos diversos atos da União para impossibilitar ou dificultar o acesso à informação da população, durante a pandemia. Nesse sentido, a Medida Provisória nº 928/2020 (revogada) suspendeu prazos de respostas da Lei de Acesso à Informação nº 12.527/2011 em razão da crise sanitária; o general Eduardo Pazuello, ao assumir o Ministério da Saúde em junho de 2020, suspendeu as divulgações dos dados sobre a Covid-19; em 2021, o Ministério da Saúde aplicou sigilo aos documentos referentes à aquisição da vacina Covaxin; e, por fim, a União decretou 15 anos de sigilo sobre a viagem para Israel, que pretendia trazer ao Brasil um *spray* nasal que seria utilizado em pacientes com Covid-19, e 100 anos de sigilo em relação à carteira de vacinação do então presidente, Jair Bolsonaro.³⁷

Nesse contexto, a CPI da Pandemia surgiu como uma demanda de apuração das responsabilidades do governo federal na gestão da crise sanitária, haja vista a postura negacionista adotada por Bolsonaro, o qual era contrário às medidas de

³⁶ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 20-26.

³⁷ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 13.

prevenção e controle da doença. Em 4 de maio de 2021, ocorreu o depoimento dos ex-ministros da saúde, Luiz Henrique Mandetta e Nelson Teich. As declarações por eles prestadas desempenharam um papel importante na identificação de repetições de discursos proferidos por Jair Bolsonaro, como as contínuas tentativas de flexibilizar de maneira insistente as medidas de isolamento social e a promoção do uso de medicamentos como a cloroquina e a ivermectina, embora a eficácia dessas substâncias no tratamento inicial da Covid-19 não tivesse nenhuma comprovação.³⁸

A comissão também concluiu pela existência de um “gabinete paralelo”, isto é, um grupo composto por médicos, políticos e empresários que, nos anos de 2020 e 2021, concedia diretrizes ao presidente Bolsonaro sobre como lidar com a pandemia e influenciar a formulação de políticas públicas, contrariando orientações oficiais do Ministério da Saúde, que se guiava por evidências científicas e instruções da OMS. Nesse ponto, Mandetta indicou fortemente que o então presidente estava obtendo informações de uma fonte externa, pois, dentre outras propostas sem evidência científica, defendia ainda um confinamento vertical, cenário no qual somente as pessoas do grupo de risco ficam em isolamento. No contexto da Covid-19, esse grupo era composto por idosos e pessoas imunossuprimidas.³⁹ Ademais, o ex-ministro mencionou uma reunião no Palácio do Planalto com ministros e médicos na qual foi discutida a minuta de um decreto presidencial que sugeria alterar a bula da cloroquina a fim de incluir seu uso no tratamento precoce da Covid-19.⁴⁰ No entanto, o presidente da Anvisa e participante da reunião, Antônio Barra Torres, rejeitou a ideia.⁴¹

Dessarte, a instauração da CPI da Pandemia foi motivada pela não atuação da União no enfrentamento da pandemia, que se caracterizou pela omissão na compra de vacinas, pela falta de transparência nas informações e pela violação dos direitos fundamentais à saúde, à vida e à informação. As condutas do governo federal revelaram uma postura contrária às recomendações científicas, que teve como uma das suas principais expressões a defesa da chamada imunidade de rebanho.⁴² Esse termo é relativo a uma estratégia que consistia em deixar que a população se infectasse naturalmente pelo vírus, sem medidas de prevenção ou de vacinação, até que se alcançasse um nível de imunização coletivo que impedisse

³⁸ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 91-94.

³⁹ QUAL a diferença entre isolamento vertical, horizontal e *lockdown*? *Fiocruz*, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/qual-diferenca-entre-isolamento-vertical-horizontal-e-lockdown>. Acesso em: 16 out. 2023.

⁴⁰ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 34-36.

⁴¹ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 37.

⁴² “Conforme se verificará ao longo deste Relatório, a estratégia pela busca da imunidade de rebanho por infecção levou o Presidente da República a resistir fortemente à implementação de medidas não farmacológicas, tais como o uso de máscara e o distanciamento social, bem como a não promover a celeridade necessária na aquisição de vacinas” (BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 34. grifos nossos).

a propagação da doença.⁴³ A estratégia, porém, foi considerada perigosa e ineficaz pela comunidade científica.

3.2 Imunidade de rebanho e tratamento precoce: negação da ciência e incentivo ao senso comum por parte do Poder Executivo

O relatório da CPI destacou a lenta atuação federal no interesse pela vacinação, evidenciada pela demora de dois meses em aderir à Covax Facility – “mecanismo projetado para promover acesso rápido, justo e equitativo às vacinas contra a Covid-19 em todo o mundo”.⁴⁴ Essa inércia da União, em um contexto de pandemia, sugeria uma atuação irresponsável do poder público, em que a partir de provas colhidas na investigação do Senado havia a presunção de que o chefe do Poder Executivo teria traçado como estratégia de combate à Covid-19 a chamada “imunidade de rebanho”.⁴⁵ O método incidia na contaminação coletiva da população, uma vez que, após o contato de todos os cidadãos com o vírus, haveria o efeito reverso, permitindo uma maior resistência imunológica contra o coronavírus.

As atitudes e falas do presidente Jair Bolsonaro e do ministro Abraham Weintraub demonstraram a adoção pelo método explicado, incentivando a retomada das atividades econômicas e educacionais para aumentar a contaminação populacional.⁴⁶ O governo utilizou campanhas como “O Brasil não pode parar” e “A vida não pode parar” para justificar essa abordagem. Pelo Twitter, Weintraub anunciou benefícios às universidades que estivessem dando aulas. Com a hipótese de responsabilização pelo método da imunidade de rebanho, a comissão disponibilizou o posicionamento do deputado federal Osmar Terra, que defendia a estratégia argumentando que a “imunidade de rebanho” era a solução para a pandemia.⁴⁷ A secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Mayra Pinheiro, e a oncologista e imunologista Dr.^a Nise Yamaguchi ratificaram essa posição.⁴⁸

No entanto, especialistas contrapõem os argumentos defensores da *herd immunity*. Por exemplo, a infectologista Luana Araújo e a microbiologista Natália

⁴³ VACINAS Covid-19: eficácia, segurança e duração de proteção. *SBIm – Sociedade Brasileira de Imunização*, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://sbim.org.br/Covid-19/75-perguntas-e-respostas-sobre-as-vacinas/vacinas-Covid-19-eficacia-seguranca-e-duracao-de-protecao>. Acesso em: 15 out. 2023.

⁴⁴ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 18.

⁴⁵ “*Pelas provas colhidas, foi possível concluir que o Presidente da República* assessorado pelo gabinete paralelo defendia o atingimento da imunidade de rebanho por meio da contaminação coletiva pelo vírus. (...) Dessa forma, o governo federal, de maneira reiterada, estimulou a população brasileira a seguir normalmente com suas vidas, sem tomar as cautelas necessárias” (BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 50. grifos nossos).

⁴⁶ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 52.

⁴⁷ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 54.

⁴⁸ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 55.

Pasternak destacaram que a rápida mutação do vírus da Covid-19 impossibilitava a efetividade do método, ressaltando a necessidade de campanhas de vacinação para alcançar a imunidade coletiva.⁴⁹ Outrossim, Cláudio Maierovitch, médico sanitário da Fundação Oswaldo Cruz, enfatizou que o planejamento de governo teria sido possivelmente interrompido em março de 2020 porque a influência de líderes internacionais levou o governo brasileiro a negligenciar medidas cientificamente embasadas, em favor de uma abordagem baseada na econometria.

Nesse sentido, a comissão também investigou a anuência do governo federal aos tratamentos precoces (*kit covid*) para combater o coronavírus.⁵⁰ A partir da contextualização inicial, é possível adentrar nas críticas expostas no relatório final da CPI, bem como nos artigos e informativos a respeito da precária ou inexistente comprovação científica referentes aos tratamentos precoces da Covid-19, incentivados e adotados pelo governo federal e pelo próprio Ministério da Saúde.⁵¹ Com surgimento em março de 2020, o incentivo do uso da hidroxicloroquina em conjunto com o antibiótico azitromicina foi promovido pelo advogado Gregory Rigano em parceria com o médico James Todaro, que afirmaram uma “taxa de cem por cento de cura contra o coronavírus”,⁵² a partir do uso de ambos os medicamentos. Contudo, a Federal Drug Administration, três meses depois de aprovar o uso emergencial das medicações, entendeu-o como ineficaz para o tratamento da Covid-19, em razão das graves lesões que poderia causar no corpo humano, sendo elas efeitos cardíacos adversos, lesões no rim e no fígado e morte.⁵³ Ainda, a partir de publicações e defesas do uso da cloroquina (versão mais tóxica da hidroxicloroquina), o trabalho do médico francês Didier Raoult teve uma rápida disseminação nas redes sociais com a propaganda da “cura” da Covid-19, inclusive no Brasil, já que o então presidente da República era um grande adepto do uso dos fármacos mencionados, incorporados como estratégia prioritária.⁵⁴ Isso permite identificar que o tratamento precoce passou a ter um sentido muito mais ideológico do que científico.

O incentivo à imunidade de rebanho e ao tratamento precoce analisados pela CPI refletia uma competição entre os poderes técnico, administrativo e político.⁵⁵ Assim, o relatório final da comissão expôs, de um lado, médicos e especialistas apontando dados científicos, e de outro, figuras políticas detentoras da confiança da população brasileira defendendo que suas tomadas de decisão e palavras finais tinham o verdadeiro condão de solucionar o enfrentamento da pandemia.

⁴⁹ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 55-56.

⁵⁰ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 58-59.

⁵¹ FLOSS, M. *et al.* Linha do tempo do “tratamento precoce” para Covid-19 no Brasil: desinformação e comunicação do Ministério da Saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 27, p. 2, 2022.

⁵² WRIGHT, L. *The Plague Year*. New York: Alfred A. Knopf, 2021. p. 115.

⁵³ WRIGHT, L. *The Plague Year*. New York: Alfred A. Knopf, 2021. p. 115-116.

⁵⁴ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 100.

⁵⁵ CARVALHEIRO, J. R. Os coletivos da Covid-19. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 34, p. 8, 2020.

Portanto, como concluído pelo Centro de Estudos e Pesquisas de Direito Sanitário (CEPEDISA), da Faculdade de Saúde Pública de São Paulo (FSP) e da Universidade de São Paulo (USP), a defesa da tese de imunidade de rebanho e tratamento precoce adotada como estratégia federal dizia respeito à intenção do governo de disseminar a Covid-19.⁵⁶

3.3 Omissão da União ante a recusa e o atraso na aquisição de vacinas

Em razão das oitivas com discursos a favor da imunização como forma de combate à disseminação do SARS-CoV-2, a CPI concluiu que a melhor precedência quanto às políticas públicas de saúde na pandemia seria a célere aquisição de vacinas e o fomento às medidas de distanciamento social, uso de máscaras e álcool em gel.

A expectativa era de que houvesse uma negociação entre o Brasil e as empresas farmacêuticas para a compra de doses necessárias para a imunização da população. Contudo, a atuação do referido ente federativo pode ser identificada como omissiva, já que houve deliberada recusa e atraso da compra de vacinas. Em 2020, o Brasil se recusou a fazer parte da Covax Facility, perdendo a oportunidade de encomendar 200 milhões de doses, e somente aderiu à iniciativa em setembro daquele ano, encomendando apenas 42,5 milhões de doses, o que não era suficiente nem sequer para os grupos prioritários.⁵⁷

O relatório final da CPI expõe a conduta contrária da União, sendo a responsável pelo atraso nas negociações com indústrias farmacêuticas fornecedoras de vacinas. Assim, foram analisados os depoimentos do ex-ministro da Saúde Eduardo Pazuello⁵⁸ e do ex-secretário executivo Antônio Élcio Franco Filho⁵⁹ envolvendo a compra das vacinas, os quais estavam à frente do Ministério da Saúde durante as negociações com as referidas empresas, em 2020.⁶⁰

O depoimento de Eduardo Pazuello revelou a falta de resposta a 7 propostas da Pfizer, entre agosto e novembro de 2020. A justificativa do ex-ministro se baseou em argumentos como a tecnologia desconhecida, custo mais elevado em comparação com alternativas e complexa logística de armazenamento, que envolvia temperaturas extremamente baixas.⁶¹ A primeira proposta oficial da Pfizer, recebida entre maio

⁵⁶ VENTURA, D. F. L. *et al.* *A linha do tempo da estratégia federal de disseminação da Covid-19*. São Paulo: CEPEDISA/USP, 2021. p. 18.

⁵⁷ MACIEL, E. *et al.* *A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas*. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 27, p. 953, 2022.

⁵⁸ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 206-209.

⁵⁹ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 209-217.

⁶⁰ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 205.

⁶¹ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 206-207.

de junho de 2020, previa a entrega de 70 milhões de doses, mas Pazuello alegou que a empresa só havia mencionado a entrega de 6 milhões de doses.⁶²

Em 20 de outubro de 2020, o Ministério da Saúde anunciou a intenção de compra de 46 milhões da vacina CoronaVac, do Instituto Butantan em parceria com a farmacêutica chinesa Sinovac.⁶³ Contudo, no dia seguinte, Bolsonaro referiu que havia dado ordens de cancelamento da compra da “vacina chinesa”.⁶⁴ Em 22 de outubro de 2020, Pazuello declarou, em transmissão ao vivo na *internet*: “(...) é simples assim: um manda e o outro obedece”. Seu depoimento mostrou que, na verdade, o Ministério da Saúde se subordinava aos interesses e orientações de Bolsonaro, que interferia nas decisões demonstrando desconhecimento e desprezo pela ciência, ao rejeitar vacinas por motivos ideológicos.

Antônio Élcio Franco Filho sustentou, em suma, que as vacinas desenvolvidas não tinham segurança⁶⁵ e citou cláusulas contratuais da Pfizer e a Lei nº 6.360/1976, que proibia a comercialização de produtos não homologados pela Anvisa, o que limitava a negociação antecipada de doses de vacinas.⁶⁶ Para realizar contrato com o Brasil, a Pfizer exigiu que a União assumisse a responsabilidade por eventuais efeitos adversos da vacina; assim, a demora na aprovação de uma medida provisória para ajustar a legislação foi atribuída por Franco à falta de consenso entre consultorias jurídicas dos ministérios e ao envio, pela Pfizer, de uma sugestão do texto da norma durante um período de inoperância do sistema da pasta da Saúde, o que atrasou a análise.⁶⁷

O diretor da Pfizer na América Latina, Carlos Murillo, evidenciou a inércia da União em relação às ofertas realizadas pela farmacêutica, enviadas a partir de agosto de 2020, já que não houve qualquer manifestação do ente público à época, que somente assinou o contrato de aquisição em março de 2021.⁶⁸ Acrescenta-se que cláusula de responsabilidade por efeitos colaterais do imunizante não era inovação no contexto jurídico brasileiro, em que a responsabilidade civil do Estado em decorrência de efeitos adversos subsequentes à vacinação já havia sido

⁶² BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 208.

⁶³ BIELSCHOWSKY, R. M. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde assina protocolo de intenções para possível aquisição de 46 milhões de doses contra a Covid-19 com Instituto Butantan. *Gov.br*, Brasília, DF, out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/outubro/ministerio-da-saude-assina-protocolo-de-intencoes-para-possivel-aquisicao-de-46-milhoes-de-doses-contra-a-Covid-19-com-instituto-butantan>. Acesso em: 17 out. 2023.

⁶⁴ DIAS, C. H.; RIBEIRO JÚNIOR, E. ‘Já mandei cancelar’, diz Bolsonaro sobre protocolo de intenções de vacina do Instituto Butantan em parceria com farmacêutica chinesa. *G1*, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/noticia/2020/10/21/ja-mandei-cancelar-diz-bolsonaro-sobre-protocolo-de-intencoes-de-vacina-do-instituto-butantan-em-parceria-com-farmaceutica-chinesa.ghtml>. Acesso em: 17 out. 2023.

⁶⁵ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 210-211.

⁶⁶ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 210.

⁶⁷ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 213.

⁶⁸ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 223.

reconhecida pelo STJ, como no REsp nº 1.514.775/SE,⁶⁹ julgado em 2016, e no REsp nº 1.388.197/PR,⁷⁰ julgado em 2017.

Em julho de 2020, o Instituto Butantan fez uma solicitação ao Ministério da Saúde para colaborar na busca por uma vacina contra a Covid-19 e fez a primeira oferta de 60 milhões de doses da CoronaVac. Apesar das tratativas iniciais, o Ministério da Saúde não ofereceu uma resposta positiva, mas, em outubro de 2020, houve uma indicação de que a vacina poderia ser incorporada ao PNI e de que haveria algum apoio para a reforma do centro de produção.⁷¹ O diretor do Instituto Butantan, Dimas Covas, relatou que as negociações com o Ministério da Saúde estavam progredindo;⁷² no entanto, logo após o anúncio da incorporação e das declarações positivas do ex-ministro da Saúde Pazuello sobre a vacina (“Esta será a vacina do Brasil”), as conversas foram suspensas, porque o então presidente da República anunciara que a vacina chinesa não seria comprada.⁷³

Considerando a imposição da ação positiva do Estado pelo texto constitucional em relação à tutela do direito à saúde, foi flagrante a omissão da União quanto à aquisição de vacinas, desdobramento da inércia anteriormente descrita. Essa foi a conclusão do Relatório final da CPI da Pandemia, obtida através da verificação da atuação negligente ocorrida no contexto tratado.

4 Violação da cláusula de proibição do retrocesso social ante a recusa e atraso na aquisição de vacinas no Brasil

4.1 Cláusula de proibição do retrocesso social e a necessidade de vacinação populacional durante a pandemia da Covid-19

As motivações por trás das tomadas de decisões das autoridades políticas brasileiras, no período da Covid-19, foram analisadas diante da cláusula de proibição do retrocesso social. Segundo a Adriana Schier, com a previsão do art. 5º, §2º, da CF/88, é possível afirmar que o serviço público não só detém uma proteção especial por ser um direito fundamental, como possui o *status* de cláusula pétrea.⁷⁴

⁶⁹ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial 1.514.775/SE. Relator: Min. Napoleão Nunes Maia Filho. *Dje*: Brasília, DF, 23 ago. 2016.

⁷⁰ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial 1.388.197/PR. Relator: Min. Herman Benjamin. *Dje*: Brasília, DF, 19 abr. 2017.

⁷¹ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 237.

⁷² BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 237-238.

⁷³ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.p. 237-238.

⁷⁴ SCHIER, A. C. R. *Serviço público: garantia fundamental e cláusula de proibição de retrocesso social*. Curitiba: Íthala, 2016. p. 209.

Nessa linha de raciocínio, a autora conceitua a cláusula de proibição do retrocesso social como mecanismo que amplia a proteção dada a esses direitos, haja vista que o retrocesso social se traduz na negativa às conquistas sociais, violando a segurança jurídica e a confiança dos cidadãos à estabilidade dos seus direitos previstos no ordenamento.

Diante da vinculação constitucional do poder público à concretização do direito à saúde, estabelece-se a cláusula em questão, na qual, por seu aspecto social, o direito não pode sofrer regressão ou atenuação em sua tutela e efetivação. Na doutrina e jurisprudência brasileiras, a cláusula vedatória é tida como um princípio implícito na Constituição Federal, vinculando-se ao dever de assegurar os direitos sociais por todos os meios cabíveis e utilizando o máximo possível dos recursos do Estado.⁷⁵ Ingo Wolfgang Sarlet compreende a dignidade humana (art. 1º, III, CF/88), a aplicação imediata dos direitos fundamentais (art. 5º, §1º, CF/88) e das cláusulas pétreas (art. 60, §4º, IV, CF/88), os princípios da segurança jurídica (arts. 5º, *caput* e 6º, CF/88) e da proteção da confiança como fundamentos constitucionais para aplicação da vedação do retrocesso.⁷⁶

Ainda, Barroso defende que a regulamentação por lei de uma norma constitucional institui um direito que se “incorpora ao patrimônio jurídico da cidadania e não pode ser absolutamente suprimido”.⁷⁷ Logo, como Sarlet conceitua, retrocesso social é a diminuição do patrimônio jurídico dos cidadãos diante de tomadas de decisões retrocessivas,⁷⁸ atuação vedada ao Estado, uma vez que é proibido caminhar em direção oposta àquela firmada constitucionalmente.

Em relação ao direito à saúde e à vacinação, o princípio da proibição do retrocesso social impõe uma vedação à investidas contra as estruturas alcançadas, especialmente no que diz respeito ao SUS, impondo a obrigação de garantia para além do mínimo existencial. Esse direito fundamental envolve tanto a dimensão individual – pois é um direito subjetivo ao acesso aos serviços e recursos necessários para prevenção e tratamento médico – quanto a coletiva, que se apresenta como o dever de promoção da saúde de maneira universal, materializando-se, por exemplo, na fiscalização da qualidade de alimentos em mercados e estabelecimentos de refeição, e no controle do cumprimento de normas sanitárias.⁷⁹ Portanto, não pode haver comprometimento do direito à saúde, mesmo em situações de crise

⁷⁵ SARLET, I. W.; MARINONI, L. G.; MITIDIERO, D. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2022. E-book. p. 295.

⁷⁶ SARLET, I. W.; MARINONI, L. G.; MITIDIERO, D. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2022. E-book. p. 295.

⁷⁷ BARROSO, L. R. *O direito e a efetividade de suas normas*. 5. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 158.

⁷⁸ SARLET, I. W. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 10. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022. p. 455.

⁷⁹ MONTEIRO, D. 6 lugares onde o SUS está, e você não sabia!. *INFORME ENSP (Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca)*, 2020. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/49675>. Acesso em: 8 nov. 2023.

econômica ou sanitária, como a pandemia de Covid-19, já que isso colocaria em risco o funcionamento do SUS e a própria estrutura do Estado Democrático de Direito.⁸⁰

Ademais, o SUS, incluindo o avanço na área de vacinas, na medida em que se configura como serviço público que realiza o direito à saúde, também deve ser visto como uma garantia fundamental, mesmo que não se trate de uma previsão expressa na Carta Magna.

Nesse contexto, a vacinação está inserida no direito fundamental à saúde, porquanto é um dos principais meios para prevenção de enfermidades causadas por vírus, estratégia altamente demandada na conjuntura da propagação do SARS-Cov-2. É dever do Estado proteger e promover o direito à saúde, especialmente em um contexto de emergência global como o da pandemia da Covid-19. Esse agir positivo implica não adotar medidas que acarretem a regressão das conquistas constitucionais sociais; contudo, no período de 2020 a 2022, a atuação omissiva da União provocou uma deterioração dos instrumentos de realização do direito à saúde.

Como depreende-se do teor do relatório final da CPI da Pandemia, o Brasil lidou com a demora e recusa na compra de imunizantes, falta de oxigênio e outros insumos, promoção do tratamento precoce e do *kit* covid, existência do gabinete paralelo, suspeitas de corrupção na aquisição da Covaxin e disseminação de *fake news* sobre o coronavírus em questão. Dessa forma, é evidente a violação da cláusula de proibição de retrocesso social.

4.2 Recusa e atraso na aquisição das vacinas: violação à cláusula de proibição do retrocesso social

A natureza da cláusula de proibição do retrocesso social, diz respeito a um princípio e não uma regra, no qual sua limitação é marcada pela relatividade.⁸¹ Nesse sentido, quando há a colisão entre dois princípios, um haverá de ser valorado como mais importante que o outro, a depender do caso concreto, sendo “sopesados axiologicamente”.⁸² Alexy leciona sobre a solução encontrada para as situações em que dois princípios entram em conflito, nas quais deve ser aplicado a máxima da proporcionalidade para considerar as variáveis existentes em cada caso concreto, avaliando qual direito fundamental deve prevalecer, por meio de um sopesamento.⁸³

⁸⁰ CUNHA, R. R. A. O princípio da proibição do retrocesso social como instrumento de efetivação do direito à saúde no Brasil: ratificando o Sistema Único de Saúde constitucional. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 178, 2023.

⁸¹ MACHADO, Vitor Gonçalves. O incipiente princípio da proibição de retrocesso e sua função protetiva dos direitos fundamentais. *RFD-Revista da Faculdade de Direito da UERJ*, n. 34, p. 345-366, 2018, p. 361.

⁸² GUERRA FILHO, W. S. Princípios constitucionais na perspectiva de uma teoria fundamental do direito. In: PAMPLONA FILHO, R.; CUNHA JÚNIOR, D. (org.). *Temas de teoria da Constituição e direitos fundamentais*. Salvador: Juspodivm, 2007. p. 261-271.

⁸³ ALEXY, R. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução: Virgílio A. Da Silva. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 116-118.

Portanto, segundo Alexy, “quanto maior for o grau de não satisfação ou de afetação de um princípio, tanto maior terá que ser a importância da satisfação do outro”.⁸⁴

Assim, a depreciação do direito fundamental à saúde e de políticas públicas de saúde já estabelecidas pode significar a ausência de análise, por parte do governo federal, sobre quais direitos fundamentais estavam em conflito, a ponto de a cláusula de proibição do retrocesso social ser violada. Considerando a contagiosidade do SARS-Cov-2, a aquisição e a distribuição apropriadas de imunizantes adquirem caráter fundamental, visto serem a estratégia eficaz para a contenção do vírus. Dessa forma, a CPI da Pandemia desempenhou um papel crucial revelando a cronologia de decisões que resultaram na recusa e atraso na aquisição das vacinas, impactando significativamente o curso da pandemia no Brasil.

A União agiu de forma omissiva na aquisição das vacinas, contrariando as necessidades impostas pela situação de emergência sanitária, haja vista a falta de empenho na celebração de contratos e a ausência de um plano efetivo para garantir a ampla disponibilidade de vacinas. Por conseguinte, é preciso ressaltar que o tema envolve mais do que uma mera frustração, pois inúmeras histórias individuais foram atingidas. Assim, a atuação do ente federativo desrespeitou o caráter vinculativo e obrigatório dessa garantia fundamental, visto que a realidade fática decorrente da pandemia impunha a necessidade de se providenciar a imunização em massa da população, medida que se configurava como política social e econômica hábil a reduzir o risco da Covid-19.

Além disso, apesar de o cenário político dominante defender a retomada da economia, a morosidade na aquisição de imunizantes contribuiu para o retardamento da recuperação econômica, pois a inexistência de uma medida apropriada – e em tempo hábil – contribuiu para o aumento da incidência do vírus, ocasionando aumento do desemprego, dos preços dos alimentos⁸⁵ e sobrecarga do sistema de saúde, que entrou em colapso em diversas regiões do país, faltando leitos, equipamentos, medicamentos e profissionais para atender os pacientes em estado grave.

A respeito da relação feita entre a violação da cláusula de proibição do retrocesso social e o caso concreto do artigo, há precedentes de casos nos quais o Judiciário se manifestou a respeito da impossibilidade de decisões que implicam o retrocesso dos direitos fundamentais. Nesse sentido, na ADI nº 3.104-0/DF,⁸⁶ o Supremo Tribunal Federal debateu acerca da violação do direito social à aposentadoria dos servidores que ingressaram no serviço público até dezembro

⁸⁴ ALEXY, R. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução: Virgílio A. Da Silva. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 167.

⁸⁵ BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021. p. 10.

⁸⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.104-0/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2007. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=493832>. Acesso em: 12 nov. 2023.

de 1998. Conforme expôs a ministra e relatora Cármen Lúcia, por ser um direito social protegido e disposto pela CF/88, a negativa à possibilidade de se aposentar implicaria no retrocesso social. Os ministros Carlos Ayres Britto, Gilmar Mendes e Marco Aurélio também se posicionaram no mesmo sentido. O primeiro enfatizou que “não me parece lógico, até porque um dos sentidos das cláusulas pétreas é impedir o retrocesso. É garantir o avanço. Esse o significado último de uma cláusula pétrea”.⁸⁷

Ainda, a Corte Suprema brasileira se pronunciou a respeito da cláusula de proibição do retrocesso social, no contexto da pandemia da Covid-19, na Ação Cível Originária nº 3473.⁸⁸ A referida ACO, ajuizada em fevereiro de 2021, versava sobre a omissão da União Federal em relação ao dever de atuar como ente coordenador de políticas públicas na área da saúde, pois no Estado do Maranhão, autor da demanda, havia ocorrido uma redução do número de leitos de UTI para tratamento da Covid-19. Em decisão liminar, foi concedido o pedido de tutela de urgência para ordenar ao ente federativo que avaliasse os pedidos de autorização para novos leitos, que restabelecesse os leitos de UTI designados para o tratamento da Covid-19 no Estado, e que oferecesse suporte técnico e financeiro para a expansão da rede de Unidades de Terapia Intensiva no Estado requerente, proporcionalmente às outras unidades federativas. Nesse momento processual, a ministra relatora Rosa Weber ressaltou que, dada a gravidade da pandemia, não é juridicamente aceitável retroceder em qualquer aspecto das políticas públicas de saúde.

A postura adotada pelo Supremo revela a inadequação jurídica dos atos omissivos da União no que diz respeito à recusa e atraso na aquisição das vacinas, em que Schier enfatiza a necessidade de haver continuidade das estruturas já alcançadas para que não haja perecimento “dos direitos prestacionais por eles assegurados”.⁸⁹ Portanto, a atuação da União Federal não apenas negligenciou a necessidade de imunização, bem como comprometeu as conquistas sociais relacionadas ao direito à saúde, ocasionando uma violação à cláusula de proibição de retrocesso social e ao próprio direito fundamental à saúde, o qual é intrinsecamente ligado ao serviço público.

⁸⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.104-0/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2007. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=493832>. Acesso em: 12 nov. 2023.

⁸⁸ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar na Ação Cível Originária 3.47/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755935256>. Acesso em: 12 nov. 2023.

⁸⁹ SCHIER, A. C. R. *Serviço pública: garantia fundamental e cláusula de proibição de retrocesso social*. Curitiba: Íthala, 2016. p. 256-127.

4.3 Legitimação da atuação dos estados na compra dos imunizantes diante do retrocesso social

Com a omissão do Poder Executivo Federal apontada na CPI, houve a autônoma atuação dos estados, que realizaram propostas às empresas farmacêuticas com o intuito de efetuar a compra das vacinas, definindo suas próprias estratégias de combate à disseminação do vírus. A legitimidade desses atos é vista sob a ótica do federalismo cooperativo. Esse modelo, adotado pela Lei Maior de 1988, tem como pressupostos a descentralização de poder e a autonomia dos entes federativos sob a coordenação da União, relação pautada através de competências exclusivas ou compartilhadas.

O início histórico do federalismo brasileiro surgiu com um estado unitário, que, a partir dos comandos constitucionais, passou a conferir autonomia aos entes federativos (Federação por força centrífuga ou desagregação),⁹⁰ sendo o próprio Estado Federal em sua totalidade constituído de soberania.⁹¹ Assim, a partir dessa descentralização do poder, as decisões se tornam mais democráticas, permitindo uma maior participação popular. No Brasil, diante da regulamentação constitucional, o federalismo corresponde ao modelo tridimensional, contendo o município também como membro da Federação.⁹² No que diz respeito à promoção do direito à saúde, a União tem o dever de celebrar atos internacionais (arts. 21, I e 84, VII e VIII, da CF/88), desenvolver estratégias a nível nacional, como a gestão de laboratórios, vigilância epidemiológica e sanitária, produção de insumos e equipamentos, bem como coordenar a descentralização dos serviços de saúde para estados e municípios.⁹³ Caberia aos estados gerir regionalmente as “políticas, programas, ações e serviços de saúde presentes em seu território”.⁹⁴

Nos casos concretos, mesmo com a garantia constitucional a respeito da autonomia dos entes federativos, as decisões do Judiciário, especificamente da Suprema Corte brasileira, invalida normas constitucionais ou infraconstitucionais

⁹⁰ RIBEIRO, R. L. Do federalismo dualista ao federalismo de cooperação – a evolução dos modelos de estado e a repartição do poder de tributar. *Revista Interdisciplinar de Direito*, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 337, jan./jun. 2018.

⁹¹ SOBREIRA, R. G.; JURUENA, C. G. Federalismo brasileiro à prova na pandemia da Covid-19: Brazilian federalism to the proof in the Covid-19 pandemic. *Revista Brasileira de Pesquisas Jurídicas (Brazilian Journal of Law Research)*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 141, 2021.

⁹² “Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição (...)” (BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 17 out. 2023).

⁹³ CARVALHO, A. L. B *et al.* Os governos estaduais no enfrentamento da Covid-19: um novo protagonismo no federalismo brasileiro?. *Saúde em Debate*, [S. l.], v. 46, p. 65, 2022.

⁹⁴ CARVALHO, A. L. B *et al.* Os governos estaduais no enfrentamento da Covid-19: um novo protagonismo no federalismo brasileiro?. *Saúde em Debate*, [S. l.], v. 46, p. 65, 2022.

dos estados e municípios. Motivadas pela “predominância dos interesses”,⁹⁵ as decisões do STF são caracterizadas pela determinação da hierarquia dos interesses, em que assuntos mais amplos devem ser conferidos à União e aplicados no âmbito nacional. No entanto, Miguel Gualano de Godoy e Renata Naomi Tranjan concluíram que a atuação do STF durante a pandemia foi majoritariamente descentralizadora, tanto em números absolutos de ações, como na esfera temática.⁹⁶

Exemplo do apontamento de Godoy e Tranjan é o julgamento da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 770-DF,⁹⁷ proposta pelo Conselho Federal da OAB, contra as ações e omissões do Poder Público Federal, diante do atraso no fornecimento à população de um plano definitivo nacional de imunização, bem como do acesso à vacina contra a Covid-19. Assim, de acordo com a petição inicial, o Conselho enfatiza especificamente as figuras do Poder Público Federal nas quais a ação está sendo proposta, sendo elas a Presidência da República e o Ministério da Saúde. Nesse ponto, não somente a CPI da Pandemia, como também a própria OAB, apontaram as omissões do chefe do Poder Executivo e do Ministério citado, tornando ainda mais evidente a violação da cláusula de proibição do retrocesso social em relação ao direito fundamental à saúde no período da pandemia da Covid-19. Por consequência, o Supremo Tribunal deferiu a medida cautelar pleiteada, a fim de conceder aos estados, Distrito Federal e municípios, a competência para importar e distribuir vacinas – previamente aprovadas pela Anvisa ou registradas e liberadas pelas autoridades sanitárias estrangeiras – no caso de descumprimento do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19, ou no caso do não provimento de cobertura imunológica tempestiva e suficiente, por parte da União.

Outrossim, a não atuação da União no que tange aos imunizantes, bem como discursos sem suporte científico, levaram os estados a adotarem uma posição de protagonismo para contornar o retrocesso social e a oposição ao pensamento federalista cooperativo presente na lógica constitucional brasileira, como se depreende do art. 23 da Carta Magna. A autonomia dos estados também foi reconhecida pela Corte Suprema brasileira no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.341, na qual se discutia a validade do acréscimo efetuado pela Medida Provisória nº 926/2020 à Lei Federal nº 13.979/2020, que delineava a coordenação de medidas de contenção à Covid-19. Na ocasião, o STF reconheceu

⁹⁵ GODOY, M. G.; TRANJAN, R. N. Supremo Tribunal Federal e federalismo: antes e durante a pandemia. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 19, p. 4, 2023.

⁹⁶ GODOY, M. G.; TRANJAN, R. N. Supremo Tribunal Federal e federalismo: antes e durante a pandemia. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 19, p. 15, 2023.

⁹⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 770/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2021a. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6068402>. Acesso em: 13 nov. 2023.

que a regulação acerca de isolamento, quarentena, interdição de locomoção, serviços públicos e atividades essenciais e de circulação eram de competência que adentrava o interesse regional de cada ente, já que todos os entes federativos possuem concorrência para legislar sobre tais temas. Desse modo, deveria haver interpretação à luz do que dispõem os artigos 196 e 198 da Constituição Federal. Contudo, no momento em que os entes federativos começaram a adotar medidas restritivas para conter a propagação do coronavírus, o então presidente da República as rechaçou amplamente, alegando que essas atribuições eram do governo federal e não poderiam ser estendidas a outro ente federativo.⁹⁸

Portanto, a epidemia global da Covid-19 exigiu a atuação dos entes federativos de forma descentralizadora, consagrando a legitimação da competência concorrente da União, estados e municípios, inclusive no que diz respeito à permissão para legislar sobre a proteção e a defesa do direito à saúde.⁹⁹ Assim, a atuação desses entes subnacionais manifesta os comandos constitucionais, conhecidos pela Suprema Corte, ante o preceito do federalismo de cooperação, nas tomadas de decisões em caso de possível omissão da União.

5 Conclusão

É possível notar que a pandemia da Covid-19 é utilizada como marco temporal, existindo uma realidade antes e outra após a Covid-19. Durante o contexto tratado, surge uma crescente onda de proliferação de notícias falsas, resistência a medidas de isolamento social e promoção de tratamentos sem amparo científico. Assim, a ciência, que se guia por métodos de investigação com objetividade, foi guerreada pela ideologia. No caso brasileiro, no que diz respeito à aquisição de imunizantes contra o novo vírus, nota-se a sobreposição das crenças negacionistas, haja vista a recusa e atraso na compra das vacinas. Apesar das afrontas contrárias por parte do Poder Executivo Federal, a estrutura de saúde exerceu um papel primordial no combate ao SARS-Cov-2, em que o SUS se destacou pelo estudo da transmissibilidade e mutação do vírus, permitindo o acesso à informação pela população através de um sistema unificado do Ministério da Saúde.

Ainda que o sistema público de saúde tenha implementado esforços para a contenção do vírus, a estratégia verdadeiramente eficaz se concentrava na vacinação em massa, o que permite a produção de anticorpos para defesa do próprio organismo.

⁹⁸ VIEIRA, A. Decisão do STF sobre isolamento de estados e municípios repercute no Senado. *Senado Notícias*, Brasília, DF, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/04/16/decisao-do-stf-sobre-isolamento-de-estados-e-municipios-repercute-no-senado>. Acesso em: 13 nov. 2023.

⁹⁹ GODOY, M. G.; TRANJAN, R. N. Supremo Tribunal Federal e federalismo: antes e durante a pandemia. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 19, p. 16, 2023.

Dessa forma, diante da corrida mundial pela produção de um imunizante efetivo, caberia à União providenciar uma quantidade de doses adequada para a população brasileira, cumprindo o dever positivo que se impõe sobre o Estado de concretização do direito à saúde. Este está estabelecido, em suma, no art. 196 da Constituição Federal e implica a obrigação de fornecimento de serviços de saúde básicos e vitais. A vacinação é integrada a essa garantia fundamental, uma vez que o agir positivo compreende a adoção de medidas que possam prejudicar as conquistas constitucionais sociais. No entanto, conforme indicado no Relatório Final da CPI da Pandemia, a União teve uma atuação morosa para a aquisição de imunizantes, em decorrência de conclusões meramente ideológicas, priorizando a promoção de tratamentos não comprovados e ainda contribuindo para a propagação de informações falsas sobre o coronavírus. Diante disso, confirma-se a hipótese lançada quanto à caracterização da omissão da União como uma violação à cláusula de proibição do retrocesso social, haja vista os desdobramentos resultados na deterioração dos meios anteriormente conquistados socialmente para a garantia do direito à saúde, havendo um comprometimento das de um alicerce bem consolidado, especialmente quando se trata da implementação de um Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo o projeto vacinal desenvolvido desde 1973 com a criação do PNI.

É importante reiterar que o objeto desta pesquisa ultrapassa as barreiras de uma mera discussão reflexiva, uma vez que a atuação omissiva do ente federativo não somente desrespeitou o caráter vinculativo imposto pelo direito à saúde, como também contribuiu em certa medida para muitas das mortes de mais de 700 mil brasileiros, bem como para sequelas físicas naqueles que foram infectados e emocionais nas famílias que convivem com o luto.

Com a identificação da omissão da União Federal – e conseqüente violação à cláusula de proibição de retrocesso social –, os estados assumiram uma atuação independente no contexto vivido, propondo negociações diretas com empresas farmacêuticas a fim de adquirir vacinas. O modelo adotado no Brasil reflete tradicionalmente uma concentração de prerrogativas nas mãos da União, a qual assume um papel de ente central, celebrando acordos internacionais e coordenando estratégias nacionais de implementação de políticas públicas. Como já mencionado, houve uma transgressão a essa tradição, pois a União evidentemente utilizava meios para negar a aquisição de vacinas, bem como para postergar as tratativas internacionais. Durante a pandemia, a descentralização foi enfatizada no âmbito do Poder Judiciário, como na ADPF nº 770/DF, em que o STF reconheceu a competência dos estados para a importação e distribuição de vacinas, reforçando a estrutura do federalismo de cooperação. Assim, a falta de ação da União conduziu os estados a uma atuação de protagonismo, procurando preencher as lacunas deixadas pelo governo federal, uma vez que se faz indispensável a proteção do direito à saúde.

Diante do desafio que é estudar o direito à saúde e a cláusula de proibição de retrocesso social, almeja-se que o presente artigo possa ser benéfico nas discussões acerca da saúde pública em tempos de crise e do enfrentamento a interferências ideológicas nos meios de concretização dos direitos fundamentais, inspirando uma promoção contínua do direito à saúde, independentemente dos obstáculos que se apresentem a tal garantia.

Referências

ALEXY, R. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução: Virgílio A. Da Silva. São Paulo: Malheiros, 2011.

ALMEIDA, Carla; LÜCHMANN, Ligia; MARTELLI, Carla. A pandemia e seus impactos no Brasil. *Middle Atlantic Review of Latin American Studies*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 20-25, 2020.

ANTENOR, S. Diferentes tecnologias garantem segurança e eficácia das vacinas contra Covid-19. *Portal IPEA*, Brasília, DF, v. 22, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/233-diferentes-tecnologias-garantem-seguranca-e-eficacia-das-vacinas-contr-Covid-19>. Acesso em: 21 set. 2023.

BARROSO, L. R. Neoconstitucionalismo e constitucionalização do Direito: o triunfo tardio do Direito Constitucional no Brasil. *Revista da EMERJ*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 33, 2006.

BARROSO, L. R. *O Direito e a efetividade de suas normas*. 5. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

BERCOVICI, G. A problemática da constituição dirigente: algumas considerações sobre o caso brasileiro. *Revista de Informação Legislativa*, [S. l.], v. 36, n. 142, p. 35-51, 1999.

BIELSCHOWSKY, R. M. Notas sobre a jusfundamentalidade ou apontamentos sobre o problema de todo direito ser considerado fundamental. *Revista de Informação Legislativa*, [S. l.], v. 52, n. 208, p. 81-100, 2015.

BIELSCHOWSKY, R. M. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde assina protocolo de intenções para possível aquisição de 46 milhões de doses contra a Covid-19 com Instituto Butantan. *Gov.br*, Brasília, DF, out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/outubro/ministerio-da-saude-assina-protocolo-de-intencoes-para-possivel-aquisicao-de-46-milhoes-de-doses-contr-a-Covid-19-com-instituto-butantan>. Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. *Relatório final da CPI da pandemia*. Brasília, DF: Senado Federal, nov. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial 1.388.197/PR. Relator: Min. Herman Benjamin. *Dje*: Brasília, DF, 19 abr. 2017.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial 1.514.775/SE. Relator: Min. Napoleão Nunes Maia Filho. *Dje*: Brasília, DF, 23 ago. 2016.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.104-0/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2007. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=493832>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 770/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2021a. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6068402>. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar na Ação Cível Originária 3.47/DF. *Dje*: Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755935256>. Acesso em: 12 nov. 2023.

CALIL, G. G. A negação da pandemia: reflexões sobre a estratégia bolsonarista. *Serviço Social & Sociedade*, [S. l.], p. 30-47, 2021.

CAMPOS, L. F. *et al.* Implicações da atuação da enfermagem no enfrentamento da Covid-19: exaustão emocional e estratégias utilizadas. *Escola Anna Nery*, [S. l.], v. 27, 2023.

CARVALHEIRO, J. R. Os coletivos da Covid-19. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 34, p. 7-24, 2020.

CARVALHO, A. L. B. *et al.* Os governos estaduais no enfrentamento da Covid-19: um novo protagonismo no federalismo brasileiro?. *Saúde em Debate*, [S. l.], v. 46, p. 62-77, 2022.

CARVALHO, W.; GUIMARÃES, A. S. Desinformação, negacionismo e automedicação: a relação da população com as drogas “milagrosas” em meio à pandemia da Covid-19. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, [S. l.], v. 3, 2020.

CASTRO, R. Observatório Covid-19 aponta maior colapso sanitário e hospitalar da história do Brasil. *Agência Focruz de Notícias*, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-covid-19-aponta-maior-colapso-sanitario-e-hospitalar-da-historia-do-brasil>. Acesso em: 13 jun. 2023.

CUNHA, R. R. A. O princípio da proibição do retrocesso social como instrumento de efetivação do direito à saúde no Brasil: ratificando o Sistema Único de Saúde constitucional. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 166-179, 2023.

DANTAS, A. V. Coronavírus, o pedagogo da catástrofe: lições sobre o SUS e a relação entre público e privado. *Trabalho, Educação e Saúde*, [S. l.], v. 18, 2020.

DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 25, 2021.

DIAS, C. H.; RIBEIRO JÚNIOR, E. ‘Já mandei cancelar’, diz Bolsonaro sobre protocolo de intenções de vacina do Instituto Butantan em parceria com farmacêutica chinesa. *G1*, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/noticia/2020/10/21/ja-mandei-cancelar-diz-bolsonaro-sobre-protocolo-de-intencoes-de-vacina-do-instituto-butantan-em-parceria-com-farmacautica-chinesa.ghtml>. Acesso em: 17 out. 2023.

DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 36, 2020.

FLOSS, M. *et al.* Linha do tempo do “tratamento precoce” para Covid-19 no Brasil: desinformação e comunicação do Ministério da Saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 27, 2022.

GADELHA, C. A. G. Programa Nacional de Imunizações: o desafio do acesso universal no Século XXI. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 25, 2020.

GODOY, M. G.; TRANJAN, R. N. Supremo Tribunal Federal e federalismo: antes e durante a pandemia. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 19, 2023.

GRINBERG, F.; AMORIM, S.; CORRÊA, S. Médicos relatam drama de decidir quem sobreviverá. *O Globo*, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/medicos-relatam-drama-de-decidir-quem-sobrevivera-1-24443377>. Acesso em: 24 ago. 2023.

GUERRA FILHO, W. S. Princípios constitucionais na perspectiva de uma teoria fundamental do direito. In: PAMPLONA FILHO, R.; CUNHA JÚNIOR, D. (org.). *Temas de teoria da Constituição e direitos fundamentais*. Salvador: Juspodivm, 2007.

HENRIQUES, C.; PESSANHA, M.; VASCONCELOS, W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 34, p. 25-44, 2020.

LIMA, L. S. Janssen: Eficácia, reações mais comuns e outros dados importantes. *Valor Econômico*, [S. l.], 8 jun. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/08/06/vacina-janssen-eficacia-reacoes-mais-comuns-e-outros-dados-importantes.ghtml>. Acesso em: 16 out. 2023.

MACHADO, V. G. O incipiente princípio da proibição de retrocesso e sua função protetiva dos direitos fundamentais. *RFD-Revista da Faculdade de Direito da UERJ*, Rio de Janeiro, n. 34, p. 345-366, 2018.

MACIEL, E. *et al.* A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 27, p. 951-956, 2022.

MEDEIROS, G. Q. *et al.* Efetividade das vacinas da Covid-19 e disseminação do vírus: revisão sistemática. *Revista Neurociências*, [S. l.], v. 31, p. 1-23, 2023.

MELLO, C. A. *Curso de Direito Administrativo*. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

MIRANDA, C. C. Direito à saúde e constitucionalização simbólica: perspectivas de concretização de um direito fundamental. *Debates em Direito Público: Revista de Direito dos Advogados da União*, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 221-238, 2009.

MONTEIRO, D. 6 lugares onde o SUS está, e você não sabia!. *INFORME ENSP (Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca)*, 2020. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/49675>. Acesso em: 8 nov. 2023.

NUNES, L. N. B. T.; MARRARA, T. Reflexões sobre o controle das políticas de saúde e de medicamentos. *Revista de Direito Público da Economia*, [S. l.], v. 8, n. 30, 2010.

PENNYCOOK, G.; RAND, D. G. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*, [S. l.], v. 188, p. 39-50, 2019.

PILECCO, F. B. *et al.* O efeito da testagem laboratorial nos indicadores de acompanhamento da Covid-19: uma análise dos 50 países com maior número de casos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 30, 2021.

PIROZI, L. R. R. *Análise de custo-utilidade das vacinas para Covid-19 disponíveis no Brasil*. 2022. 94 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

PIVETTA, S. L. *Direito Fundamental à saúde: Regime jurídico-constitucional, políticas públicas e controle judicial*. Orientador: Romeu Felipe Bacellar Filho. 2013. 270 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

QUAL a diferença entre isolamento vertical, horizontal e *lockdown*? *Fiocruz*, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/qual-diferenca-entre-isolamento-vertical-horizontal-e-lockdown>. Acesso em: 16 out. 2023.

RIBEIRO, R. L. Do federalismo dualista ao federalismo de cooperação – a evolução dos modelos de estado e a repartição do poder de tributar. *Revista Interdisciplinar de Direito*, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 335-362, jan./jun. 2018.

SARLET, I. W. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 10. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022.

SARLET, I. W.; MARINONI, L. G.; MITIDIERO, D. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2022. *E-book*.

SCHIER, A. C. R. *Serviço público: garantia fundamental e cláusula de proibição de retrocesso social*. Curitiba: Íthala, 2016.

SILVA, G. M. *et al.* Desafios da imunização contra Covid-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 28, p. 739-748, 2023.

SOBREIRA, R. G.; JURUENA, C. G. Federalismo brasileiro à prova na pandemia da Covid-19: Brazilian federalism to the proof in the Covid-19 pandemic. *Revista Brasileira de Pesquisas Jurídicas (Brazilian Journal of Law Research)*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 137-163, 2021.

VACINAS Covid-19: eficácia, segurança e duração de proteção. *SBIm – Sociedade Brasileira de Imunização*, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://sbim.org.br/Covid-19/75-perguntas-e-respostas-sobre-as-vacinas/vacinas-Covid-19-eficacia-seguranca-e-duracao-de-protecao>. Acesso em: 15 out. 2023.

VASILEIOU, E. *et al.* Effectiveness of first dose of Covid-19 vaccines against hospital admissions in Scotland: national prospective cohort study of 5.4 million people. *The Lancet*, [S. l.], v. 397, p. 1601-1603, 2021.

VIEIRA, A. Decisão do STF sobre isolamento de estados e municípios repercute no Senado. *Senado Notícias*, Brasília, DF, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/04/16/decisao-do-stf-sobre-isolamento-de-estados-e-municipios-repercute-no-senado>. Acesso em: 13 nov. 2023.

VENTURA, D. F. L. *et al.* *A linha do tempo da estratégia federal de disseminação da Covid-19*. São Paulo: CEPEDISA/USP, 2021.

WRIGHT, L. *The Plague Year*. New York: Alfred A. Knopf, 2021.

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

SANTOS, Luasses Gonçalves; SOUZA, Lívia Sedrez; BATISTA, Rebeca Lopes. Tecnologias desconhecidas e a (não) atuação da União em relação à aquisição de vacinas da Covid-19 no Brasil: o retrocesso social no serviço público de saúde. *International Journal of Digital Law – IJDL*, Belo Horizonte, ano 4, n. 3, p. 173-200, set./dez. 2023. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.3.goncalvesdossantos.

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 multimeios, 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 Sánches; 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.l.].

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 1º 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.