



Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo
ISSN: 2362-583X
editorial@unl.edu.ar
Universidad Nacional del Litoral
Argentina

Horn Machado Philippi, Juliana
Transformação digital e urgência da cultura de dados na Administração Pública brasileira
Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo, vol. 10, núm. 1, 2023, Enero-Junio
Universidad Nacional del Litoral
Santa Fe, Argentina

DOI: <https://doi.org/10.14409/redoeda.v10i1.12401>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=655977607005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

REVISTA EUROLATINOAMERICANA DE DERECHO ADMINISTRATIVO

VOL. 10 | N.1 | ENERO/JUNIO 2023 | ISSN 2362-583X



RED DOCENTE
EUROLATINOAMERICANA
DE DERECHO ADMINISTRATIVO



Transformação digital e urgência da cultura de dados na Administração Pública brasileira

Digital transformation and the urgency of data culture in Brazilian Public Administration

JULIANA HORN MACHADO PHILIPPI ¹*

¹ Universidade Federal do Paraná (Curitiba-PR, Brasil)

julianahorn@ufpr.br

<https://orcid.org/0000-0003-4453-3565>

Recibido el/Received: 20.01.2023 / 20 January 2023

Aprobado el/Approved: 09.08.2023 / 9 August 2023

RESUMO

A ubiquidade das tecnologias da informação e comunicação (TICs) impacta cada vez mais no cotidiano da sociedade, inclusive da Administração Pública. Desse modo, surge o problema acerca da necessidade de se efetivamente implantar e aprimorar uma cultura da proteção de dados na Administração Pública. O trabalho é dividido em três partes: (i) no primeiro momento, é estudada a existência de novos paradigmas em decorrência da evolução tecnológica, posto que a digitalização levou a um mundo “phygital” (ou “figital”, em português, que resulta da junção do “físico” com “digital”), no contexto da sociedade da informação; (ii), após, analisa-se a transformação digital da Administração Pública e da evolução do governo eletrônico para o governo digital, que é o modelo mais evoluído e marcado pelo uso das TICs não apenas como um instrumento, mas também para aproximar a população da Administração Pública, bem como a realização dos direitos fundamentais, especialmente os sociais; (iii) por fim, trata-se da cultura de dados na Administração Pública, com destaque para a desigualdade na inclusão digital, que existe tanto na sociedade quanto na Administração Pública, que impacta na mentalidade e cultura de dados na Administração Pública, bem como a preocupação com o tratamento e compartilhamento

ABSTRACT

The ubiquity of information and communication technologies (ICTs) increasingly impacts society's daily life, including Public Administration. Thus, the problem arises about the need to effectively implement and improve a culture of data protection in Public Administration. The work is divided into three parts: (i) at first, it's studied the existence of new paradigms as a result of technological evolution is studied, since digitalization has led to a “phygital” world (or “figital”, in Portuguese, which results the combination of “physical” and “digital”), in the context of the information society; (ii) then, is analyzed the digital transformation of Public Administration and the evolution of electronic government to digital government, which is the most evolved model and marked by the use of ICTs not only as an instrument, but also to bring the population closer together Public Administration, as well as the realization of fundamental rights, specially social ones; (iii) finally, the work deals with the culture of data in Public Administration, with emphasis on inequality in digital inclusion, which exists both in society and in Public Administration, which impacts on the mentality and culture of data in Public Administration, as well as the concern with the undue treatment and sharing of citizens' data collected in the scope of the digital government. Thus, in a study carried out through bibliographical research and

Como citar este artículo | *How to cite this article*: PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Transformação digital e urgência da cultura de dados na Administração Pública brasileira. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 10, n. 1, e232, ene./jun. 2023. DOI: 10.14409/redoeda.v10i1.12401.

* Doutoranda em Direito na Universidade Federal do Paraná (Curitiba-PR, Brasil). Mestra em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.



indevido dos dados dos cidadãos coletados no âmbito do governo digital. Assim, em estudo realizado mediante pesquisa bibliográfica e com o emprego do método dedutivo, entende-se que, para que sejam atendidos os direitos fundamentais no governo digital, deve haver atenção especial ao direito fundamental à proteção de dados, com constante atenção à segurança dos dados e capacitação dos agentes públicos, com reforço da ética no manejo dos dados pessoais, para que não ocorram vazamentos e nem compartilhamentos ilegais e indevidos.

using the deductive method, it is understood that, in order for fundamental rights to be met in the digital government, there must be special attention to the fundamental right to data protection, with constant attention to data security, data and training of public agents, with reinforcement of ethics in the handling of personal data, so that leaks and illegal and undue sharing do not occur.

Palavras-chave: governo digital; transformação digital; inovação; phygital; proteção de dados.

Keywords: digital government; digital transformation; innovation; phygital; data protection.

SUMÁRIO

1. Introdução. 2. Novos paradigmas com a evolução das tecnologias da informação e comunicação (TICs). 3. Transformação digital da administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. 4. Cultura de dados na Administração Pública. 5. Conclusão. Referências.

1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista a realidade da Quarta Revolução Industrial, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão cada vez mais presentes na vida das pessoas, nos mais diversos aspectos. E, como não poderia ser diferente, também impactam nas atividades da Administração Pública, sobretudo com a sua transformação digital, iniciada pelo governo eletrônico, o governo aberto e o governo digital. Este é tido como o modelo mais evoluído, por ser mais atento aos direitos fundamentais, sobretudo os sociais, com a aproximação do cidadão e a possibilidade de prestação de serviços públicos também de modo digital.¹

As tecnologias são extremamente benéficas e facilitam a vida dos cidadãos em diversos aspectos, seja com economia de tempo, de custos, bem como facilidade de comunicação, entre outras facilidades.² Contudo, seus impactos podem ser severos, especialmente quanto à grande massa de dados disponibilizados em diversos lugares e

¹ Sobre o tema: GONÇALVES, Oksandro Osdival; LUCIANI, Danna Catharina Mascarello. Serviços públicos digitais de seguridade social na pandemia de COVID-19: eficiência e inclusão. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 7, n. 2, p. 207-226, jul./dic. 2020.

² MARRARA, Thiago; GASIOLA, Gustavo Gil. Regulação de novas tecnologias e novas tecnologias na regulação. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 117-144, maio/ago. 2020; REIS, Camille Lima; CARVALHO, Fábio Lins de Lessa. O fomento às novas tecnologias na Administração Pública como direito ao desenvolvimento. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 3, p. 11-28, set./dez. 2020.



plataformas,³ o que leva ao direito à proteção de dados pessoais, recentemente alçado constitucionalmente como direito fundamental.⁴

Assim como nas entidades privadas, também deve haver preocupação com o manejo dos dados coletados em razão da realização das mais diversas atividades e serviços no âmbito da Administração Pública na era digital, ou até mesmo “phygital”, com a relação entre o mundo físico e o digital. Há a possibilidade de vazamentos e compartilhamento indevido dos dados coletados pela Administração Pública, e já existem notícias nesse sentido. Por isso, é imperativa a implementação de uma cultura de dados, para implementar a segurança dos dados, e para que haja conscientização e treinamento quanto ao seu uso dentro de padrões éticos,⁵ em obediência aos direitos fundamentais (especialmente o da proteção de dados) e o interesse público.

Desse modo, mediante pesquisa bibliográfica e o emprego do método dedutivo, o presente estudo tem a intenção de analisar a transformação digital na Administração Pública e a necessidade de estabelecimento de uma cultura de dados. Para tanto, no primeiro momento foi feita uma breve exposição a respeito da evolução das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) e seus novos paradigmas, a exemplo da sociedade da informação e o novo mundo “phygital” ou “figital”. Após, falou-se a respeito da transformação digital da Administração Pública, com explanações a respeito do governo eletrônico, do governo aberto e do governo digital. Por fim, tratou-se necessidade da implantação de uma cultura de dados na Administração Pública, para fixação de padrões éticos e procedimentos para o armazenamento, tratamento dos dados obtidos com a digitalização dos processos e procedimentos, bem como em razão do governo digital.

No transcorrer do trabalho foram consideradas as desigualdades de acesso à internet e tecnologias da informação e comunicação (TICs), tanto na sociedade como nas diversas esferas da própria Administração Pública. Concluiu-se que, para que sejam atendidos os direitos fundamentais, deve haver atenção especial ao direito fundamental à proteção de dados, inclusive no âmbito do governo digital, com constante atenção à segurança dos dados e capacitação dos agentes públicos, com reforço da ética no

³ Sobre big data e Administração Pública, conferir: ARAÚJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. Big Data, algoritmos e inteligência artificial na Administração Pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, p. 241-261, abr./jun. 2020.

⁴ MARTINS, Ricardo Marcondes. Proteção de dados, competências dos entes federativos e a Emenda Constitucional n. 115/22. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 9, n. 3, p. 645-658, set./dez. 2022.

⁵ A respeito da questão ética no uso de algoritmos, ver: PUSCHEL, André Felipe Silva; RODRIGUES, Roberto Tassis; VALLE, Vivian Cristina Lima López. O dilema ético da decisão algorítmica na administração pública. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 22, n. 90, p. 207-226, out./dez. 2022.



armazenamento e tratamento dos dados, para que não ocorram vazamentos e nem compartilhamentos ilegais

2. NOVOS PARADIGMAS COM A EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)

Com a rápida evolução e difusão das tecnologias da informação e comunicação (TICS) é difundida a ideia de que se vive a Quarta Revolução Industrial,⁶ marcada pela ubiquidade tecnológica, onipresença da internet, sensores cada vez menores e nanotecnologia, bem como a imersão cada vez maior dos seres humanos em tecnologias como inteligência artificial e *blockchain*,⁷ com impactos nas mais diversas esferas, a exemplo dos registros públicos e atividades notariais, bem como na economia, com os criptoativos e a tokenização.⁸

Mas as novas tecnologias impactaram de modo relevante na vida de todos os cidadãos, sobretudo na atual sociedade da informação ou informacional,⁹ com importante “papel da tecnologia na transformação social”.¹⁰ Sem sombra de dúvidas, a interação entre as pessoas sofreu grandes alterações, sobretudo no que tange às gerações que nasceram anteriormente ao surgimento da internet, bem como aqueles que vieram a ter seu primeiro contato com esta na adolescência ou vida adulta.¹¹

Não se pode desconsiderar que existem pessoas que nasceram em um mundo completamente analógico, antes mesmo a invenção e ampla difusão e popularização dos computadores e da internet, que se deparam com a necessidade de ter de se atualizar e aprender a usar e até mesmo trabalhar com esses novos dispositivos e

⁶ O termo “Quarta Revolução Industrial” foi cunhado por Karl Schwab. SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

⁷ Sobre *blockchain*, recomenda-se a leitura: FRIEDRICH, Denise Bittencourt; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Inclusão digital e *blockchain* como instrumentos para o desenvolvimento econômico. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 97-115, jan./abr. 2020. Sobre inteligência artificial: VALLE, Vanice Lírio do. Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 81, p. 179-200, jul./set. 2020; BRAVO, Álvaro Avelino Sánchez. Marco Europeo para una inteligencia artificial basada en las personas. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 65-77, jan./abr. 2020; CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia Artificial GPT-3, Pretoria y Oráculos Algorítmicos en el Derecho. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 11-52 jan./abr. 2020; FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 79-96, jan./abr. 2020.

⁸ O tema *blockchain* e atividades notariais e de registro é tratado com profundidade na obra: PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e Atividades Notariais e de Registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

⁹ CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 19. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018, p. 77-81.

¹⁰ CASTELLS, Manuel. **O Poder da Comunicação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019, p. 70.

¹¹ GABARDO, Emerson; KOBUS, Renata Carvalho. Quarta Revolução Industrial: *Blockchain* e *Smart Contracts* como Instrumentos da Administração Pública Inteligente. In: RODRÍGUEZ-ARANA, Jaime; DELPIAZZO, Carlos; SILVA FILHO, João Antônio da; VALIM, Rafael; RODRÍGUEZ, Maria. (Org.) **Control Administrativo de la Administración**. v. 2. São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, 2019, p. 492.



tecnologias. São os imigrantes digitais, dotados de “resiliência virtual”,¹² pois esses indivíduos muitas vezes utilizam suas limitações cognitivas a favor do aprendizado para o mundo digital, em um padrão de aprendizagem diverso dos nativos digitais, aqueles que já nasceram em um mundo com ampla disseminação das tecnologias da informação e comunicação (TICs).¹³

Em razão do desenvolvimento tecnológico e das consequentes transformações na realidade social, há ampla difusão de novo conceitos e ideias, a exemplo do metaverso,¹⁴ que vem do grego “meta”, que significa “além” – e traz em seu significado a ideia de além do universo.¹⁵ Há a promessa de um universo digital paralelo conectado ao mundo físico por meio de múltiplas tecnologias, com a convergência entre o *online* e o *offline*, com experiências por meio de avatares.¹⁶

Surgem, desse modo, oportunidades para a criação de novos modelos de negócios, com redefinição dos padrões e conceitos até então estabelecidos. E ainda, “pelo fato de não haver fronteiras no metaverso, assim como na Internet, há uma importante discussão em relação à jurisdição dos Estados v. a jurisdição sobre o *cyberspace*”,¹⁷ o que reforça a necessidade de regulação desse espaço, até para conferir maior segurança jurídica quanto aos atos praticados.

Apesar de parecer futurista e distante, o metaverso já existe, em especial com a utilização de criptoativos,¹⁸ com a vivência na era digital. Destaca-se a criação de uma em-

¹² MACHADO, Leticia Rocha; GRANDE, Tássia Priscila Fagundes; BEHAR, Patricia Alejandra; LUNA, Fabiana de Miranda Rocha. Mapeamento de competências digitais: a inclusão social dos idosos. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 18, n. 4, p. 903-921, set. 2016, p. 912.

¹³ PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, MCB University Press, v. 9, n. 5, p. 1-6, oct. 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> Acesso em: 16 jan. 2023.

¹⁴ Cabe ponderar que o termo “metaverso” deve ser “apresentado com inicial maiúscula sempre que estivermos nos referindo especificamente ao modelo criado pela Meta e com inicial minúscula quando a referência for ao conceito em si”. EJNISMAN, Marcela Waksman; LACERDA, Maria Eugênia Geve de m.; CARNEIRO, Miguel Lima. Novas Fronteiras da Privacidade: os desafios do exercício da autodeterminação informativa. In: MARTINS, Patrícia Helena Marta; FONSECA, Victor Cabral (Org.); SEREC, Fernando Eduardo. **Metaverso: aspectos jurídicos**. São Paulo: Almedina, 2022. E-book Kindle. p. 75.

¹⁵ GRIFFIN, Clark. **Metaverse**. [S.l.]. Clark Griffin, 2022, p. 13.

¹⁶ WINTERS, Terry. **The Metaverse**: prepare now for the next big thing. [S.l.] Terry Winters, 2021, p. 12.

¹⁷ PIRONTI, Rodrigo; KEPPEM, Mariana. Metaverso: novos horizontes, novos desafios. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 57-67, set./dez. 2021, p. 60.

¹⁸ Há quem defenda que a *blockchain* é a base da economia do metaverso porque a titularidade dos ativos é descentralizada, com publicidade e confiança, e justamente em razão da *blockchain* é que as pessoas podem comprar ativos digitais autênticos, a exemplo dos NFTs (*non fungible tokens*). Em síntese, “um NFT é um tipo de *token* criptográfico que representa algo único. Em outras palavras, os *tokens* não fungíveis não são mutuamente intercambiáveis por suas especificações individuais da mesma forma que os ativos criptográficos”. BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; SAS, Liz Beatriz. A garantia de autenticidade e autoria por meio de *Non-Fungible Tokens* (NFTs) e sua (in)validade para a proteção de obras intelectuais. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 2, p. 99-117, mai./ago. 2021. p. 112. Um NFT pode ser empregado para gerenciar direitos relacionados a uma pessoa específica, uma determinada propriedade ou até mesmo um certo evento, de modo a substituir o uso de chaves físicas, chaves digitais e senhas no gerenciamento dos



baixada virtual em Barbados, em uma parceria com o Decentraland, com um terreno no metaverso, dotado de soberania, assim como os existentes no mundo físico. Merece menção a iniciativa da comunidade autônoma da Catalunha, que tem um projeto de metaverso para a prestação de serviços aos cidadãos e realização de atividades culturais, como exposições e festivais.¹⁹

Com essa fusão entre o físico e o digital, fala-se em “phygital” (ou “figital” em português), que expressa justamente a junção das palavras físico (*physical*) e digital, funcionando a tecnologia como uma ponte entre esses dois mundos.²⁰ Há uma superação da dicotomia entre o físico e o digital, com mudanças na dinâmica entre os seres humanos, especialmente com o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs), cada vez mais ubíquas, bem como com o metaverso.²¹ Pode-se dizer, então, que se está a largos passos para essa realidade cada vez mais “phygital”, que não se limita aos jogos, mas também no comércio (cada vez mais digital), educacional (com as aulas *online*, inclusive com possibilidade de cursos e aulas no metaverso), entretenimento, entre outras possibilidades.

No entanto, apesar da larga evolução e presença da tecnologia no cotidiano das pessoas de um modo geral, sobretudo com a *internet* e os *smartphones*, há preocupação com a exclusão digital,²² que vai além da diferença entre as gerações e o mundo digital, e tem como nodal a indisponibilidade de acesso, seja física ou por questões financeiras, que impacta na possibilidade de os cidadãos terem acesso às tecnologias.²³ Em 2021, 81,5% dos domicílios brasileiros tinham acesso a *internet* e 85,3% das pessoas

direitos de acesso digital. VOSHMGIR, Shermin. **Token Economy**: how the web3 reinvents the internet. 2. ed. Berlin: Token Kitchen, 2020. E-book Kindle. p. 170, posição 3323. E ainda, com o desenvolvimento do metaverso pode mudar a realidade das criptomoeas, que podem se tornar uma forma de pagamento mais usual. HACKL, Cathy; LUETH, Dirk; BARTOLO, Tommaso di. **Navigating the Metaverse**: a guide to limitless possibilities in a web 3.0 world. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2022, p. 5.

¹⁹ DSTEC. **Metaverso e gestão pública cada vez mais próximos**. Disponível em: <https://dstec.com.br/2022/03/metaverso-e-gestao-publica-cada-vez-mais-proximos/>. Acesso em 19 jan. 2023.

²⁰ SOLOVIOV, Evgeny; DANILOV, Alexander; PRASAD, Prabhu. The Beginning of phygital world. **South Asian Journal of Engineering and Technology**. v. 10, n. 2, p. 1-4, 2020.

²¹ SUI, Daniel; SHAW, Shih-Lung. New Human Dynamics in the Emerging Metaverse: towards a quantum phygital approach by integratins space and place. **15th International Conference on Spatial Information Theory (COSIT 2022)**. Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik, 2022. Disponível em <https://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2022/16896/>. Acesso em 19 jan. 2023.

²² Sobre a preocupação a respeito da inclusão digital, garantia de acesso e erradicação do analfabetismo digital, recomenda-se a leitura: FRIEDRICH, Denise Bittencourt; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Inclusão digital e *blockchain* como instrumentos para o desenvolvimento econômico. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 97-115, jan./abr. 2020; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. **Sequência**, Florianópolis, n. 84, p. 209-242, abr. 2020.

²³ GONÇALVES, Oksandro Osdival; LUCIANI, Danna Catharina Mascarello. Serviços públicos digitais de seguridade social na pandemia de COVID-19: eficiência e inclusão. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 7, n. 2, p. 207-226, jul./dic. 2020.



eram usuárias da *internet*.²⁴ Apesar de ser um percentual expressivo, ainda assim quase 20% dos domicílios não possui acesso à *internet* no Brasil.

Por outro lado, o direito ao acesso à internet ou à inclusão digital é essencial ao exercício da cidadania, nos termos do art. 7º da Lei n. 12.965/2014 (Marco Civil da Internet), e pode ser considerado como um direito fundamental,²⁵ justamente por se inserir nas disposições necessárias para que as pessoas possam perseguir seus objetivos na realidade atual, inclusive como pertencente do mínimo existencial.²⁶ Em razão da multifuncionalidade própria dos direitos fundamentais,²⁷ é possível inclusive a postulação judicial para o cumprimento desse direito,²⁸ o que demonstra a necessidade da continuidade de políticas públicas²⁹ e medidas que visem reduzir a desigualdade no acesso à internet, assim como demais tecnologias, de modo a diminuir a exclusão e o analfabetismo digital, tão prejudiciais na atual sociedade da informação.

²⁴ CETIC.BR. **Portal de Dados**. Disponível em: <https://data.cetic.br/cetic/explore/Selecione%20uma%20unidade%20de%20an%C3%A1lise> Acesso em 18 jan. 2023.

²⁵ A respeito do tema, não se pode deixar de mencionar que Juan Gustavo Corvalán fala em “*derecho fundamental a relacionarse digitalmente com la Administración Pública*”. Desse modo, não basta a adaptação ao digital, de modo que deve haver a promoção do direito fundamental ao relacionamento digital com a Administração Pública, com preparação tecnológica e tecnologia inclusiva. CORVALÁN, Juan Gustavo. Administración Pública digital e inteligente: transformaciones en la era de la inteligencia artificial. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 26-66, maio/ago. 2017, p. 30 e 53. No mesmo sentido: KREUZ, Leticia Regina Camargo; VIANA, Ana Cristina Aguilar. 4ª Revolução Industrial e Governo Digital: Exame de Experiências Implementadas no Brasil. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 5, n. 2, p. 267-286, jul./dic., 2018, p. 282.

²⁶ HARTMANN, Ivar Alberto. **Universal Access Policies and Internet Access as a Fundamental Right: the constitutional law perspective informed by Brazilian case**. Trabalho apresentado no GigaNet: Global Internet Governance Academic Network, Annual Symposium, Vilnius, Lituânia, 2010. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2809234> Acesso em: 19 jan. 2023. p. 3.

²⁷ Sobre a multifuncionalidade dos direitos fundamentais, propõe-se a leitura: HACHEM, Daniel Wunder. São os direitos sociais “direitos públicos subjetivos”? Mitos e confusões na teoria dos direitos fundamentais. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, São Leopoldo, v. 11, n. 3, p. 404-436, set./dez. 2019; HACHEM, Daniel Wunder. **Tutela administrativa efetiva dos direitos fundamentais sociais**: por uma implementação espontânea, integral e igualitária. Curitiba, 2014. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Paraná. p. 131-133.

²⁸ FRIEDRICH, Denise Bittencourt; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Juliana Horn Machado. *Inclusão digital...*, p. 108.

²⁹ Sobre o tema das políticas públicas e da necessidade de sua contínua avaliação, ver: BITTENCOURT, Caroline Müller; RECK, Janriê Rodrigues. Políticas públicas de Governo e de Estado – uma distinção um pouco complexa: necessidade de diferenciação entre modelos decisórios, arranjos institucionais e objetivos de políticas públicas de Governo e Estado. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 631-667, set./dez. 2021; BONIFÁCIO, Robert; MOTTA, Fabrício Macedo. Monitoring and evaluation of public policies in Brazil: conceptual approach and trajectory of legal and institutional development. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 340-371, maio/ago. 2021; TAVARES, André Afonso; BITTENCOURT, Caroline Müller. Avaliação de políticas públicas e interoperabilidade na perspectiva da governança pública digital. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 687-723, set./dez. 2022.



3. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: DO GOVERNO ELETRÔNICO AO GOVERNO DIGITAL

No final da década de 1980 começaram a ser implantados os primeiros serviços eletrônicos pelas Administrações Públicas e, de modo global, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) passaram a ser inseridas nas políticas públicas dos governos a partir da década de 1990. O desenvolvimento do comércio eletrônico foi propulsor da ideia de governo eletrônico, com uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) pelos governos.³⁰ Em razão das evoluções tecnológicas, que tornam obsoletos os meios e processos analógicos, é inevitável a digitalização da Administração Pública.³¹ Fala-se em “transformação digital” da Administração Pública, cuja evolução iniciou com o governo eletrônico, o uso dos serviços *online*, seguido pelo governo aberto, marcado pela transparência, participação e colaboração, e que leva ao governo digital, considerado como o modelo mais evoluído na transição ou “transformação digital” da Administração Pública.³²

Em suma, a expressão “governo eletrônico” significa o uso de ferramentas baseadas em tecnologias da informação e comunicação (TICs) para a execução das funções e atividades de entidades da Administração Pública.³³ O modelo do governo eletrônico pauta-se pelo uso instrumentalista das tecnologias, isto é, com caráter tecnológico incremental, especialmente com a intenção de aprimorar a rotina administrativa, bem como possibilitar o acesso dos cidadãos às informações.³⁴

Nessa evolução da transformação digital, não se pode deixar de falar no governo aberto, na medida em que o governo digital “pressupõe um governo aberto, inovador e promotor da participação dos cidadãos”.³⁵ Quanto ao tema, Irène Boudahana e William Gilles falam também de “*gouvernance ouverte*”, ou administração aberta, com aplicações concretas na sociedade digital do século XXI, a partir da transformação da concepção das administrações e seu funcionamento, e da renovação das relações entre gestores e a administração dos servidores públicos.³⁶

³⁰ VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 8, n. 1, p. 115-136, ene./jun. 2021. p. 130-132.

³¹ REYNA, Justo; GABARDO, Emerson, SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government, Digital Invisibility and Fundamental Social Rights. **Sequência**, Florianópolis, n. 85, p. 30-50, ago. 2020. p. 35.

³² VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital ..., p. 129-130; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Novas tecnologias, governo digital e a busca pela eficiência. In: ANDRADE, Giulia de Rossi; SAIKALI, Lucas Bossoni. (Org.) **Eficiência, subsidiariedade, interesse público e novas tecnologias**. Curitiba: Íthala, 2021. p. 199-211.

³³ REYNA, Justo; GABARDO, Emerson, SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government..., p. 33.

³⁴ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital..., p. 216.

³⁵ CORVALÁN, Juan Gustavo. Administración Pública digital ..., p. 45.

³⁶ Há autores que falam, inclusive, na formação de um “Estado Digital de Direito”. BELLOCCHIO, Lucía; SANTIAGO, Alfonso. Estado digital de Derecho. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, p. 87- 102, abr./jun. 2020.



A seu turno, o governo digital “designa o uso das TICs como meio de contato do Estado com a população”.³⁷ É necessário manter a higidez das “garantias ao interesse público e, ao mesmo tempo, ressustanciar a relação jurídica administrativa para viabilizar o progresso e a satisfação dos direitos sociais realizados através da prestação de serviços públicos”.³⁸

Mostra-se insuficiente o modelo de governo eletrônico, que tem caráter incremental, com a necessidade de uma verdadeira quebra de paradigmas, especialmente para que se leve em consideração os direitos fundamentais, o acesso, controle e participação social.³⁹ De acordo com Juan Gustavo Corvalán, o governo digital “pressupõe um governo aberto, inovador e promotor da participação dos cidadãos”.⁴⁰ Portanto, o governo digital não deve perder de vista que a Administração Pública deve se adaptar às demandas sociais e ao atual contexto tecnológico, sob pena de não corresponder às demandas da sociedade contemporânea.⁴¹

No Brasil, a Lei n. 14.129, de 29 de março de 2021, que dispõe dos princípios, regras e instrumentos do governo digital, e seu art. 1º deixa claro que visa o “aumento da eficiência na Administração Pública, especialmente por meio da desburocratização, da inovação, da transformação digital e da participação do cidadão”.⁴² E ainda, em seu art. 3º prevê o uso de tecnologias na Administração Pública, o incentivo à participação social, possibilidade de se demandar e acessar serviços públicos por meio digital, prestação de serviços digitais acessíveis até por dispositivos móveis, proteção dos dados pessoais, entre outros princípios e diretrizes.

Além da desburocratização, a Lei n. 14.129/2021 menciona a eficiência como um dos estandartes do governo digital. Contudo, a eficiência estatal deve visar a eficiência social e satisfação dos usuários dos serviços públicos, sendo distintas as concepções de “eficiência social” e “eficiência lucrativa”.⁴³ A Administração Pública deve atuar com máxima velocidade, rapidez, produtividade, bem como com redução de custos, sempre em atenção às normas jurídicas e ao interesse público. Além disso, a eficiência

³⁷ KREUZ, Letícia Regina Camargo; VIANA, Ana Cristina Aguilar. 4ª Revolução Industrial e Governo Digital: Exame de Experiências Implementadas no Brasil. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 5, n. 2, p. 267-286, jul./dic., 2018, p. 275.

³⁸ VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da administração pública digital. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 82, p. 67-86, out./dez. 2020, p. 69.

³⁹ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital..., p. 217.

⁴⁰ CORVALÁN, Juan Gustavo. Administración Pública digital ..., p. 45.

⁴¹ REYNA, Justo; GABARDO, Emerson, SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government..., p. 43.

⁴² BRASIL. Lei n. 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ed. 60, p. 3, 29 mar. 2021.

⁴³ GABARDO, Emerson. **Eficiência e Legitimidade do Estado**. Barueri: Manole, 2003. p. 188.



administrativa deve levar em conta a satisfação e respeito aos direitos fundamentais e princípios orientadores da atividade administrativa.⁴⁴

Desse modo, compreende-se que a Lei n. 14.129/2021 (Lei do Governo Digital) tem ideias e dispositivos excelentes, mas é importante ponderar que o governo digital não pode se reduzir à simples ideia de desburocratização e de busca incessante pela eficiência como nos moldes privados. Ao invés de se limitar o governo digital aos ideais de desburocratização e eficiência (especialmente a lucrativa), deve-se ter como norte a inovação, de modo que a Administração Pública acompanhe as evoluções tecnológicas e sociais, sem perder de vista as necessidades dos cidadãos e a satisfação dos direitos sociais.⁴⁵

4. CULTURA DE DADOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Com a transformação digital, o governo passa a concentrar expressiva quantidade de dados dos cidadãos, seja em razão da digitalização de documentos e procedimentos, processos eletrônicos, realização de cadastros nas plataformas, *smart cities*, uso de câmeras com reconhecimento facial em espaços públicos e por concessionárias de serviços públicos. Como consequência, deve-se ter em mente a necessidade de respeitar o princípio da autodeterminação informativa (art. 2º, II, da Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD),⁴⁶ a legalidade e ética nesses comportamentos.

Há muito a doutrina reconhece a fundamentalidade do direito à proteção de dados,⁴⁷ também reconhecida pelo Tribunal Pleno do Supremo Tribunal Federal na con-

⁴⁴ HACHEM, Daniel Wunder; GABARDO, Emerson. El principio constitucional de eficiencia administrativa: contenido normativo y consecuencias jurídicas de su violación. **Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional**, Ciudad de Mexico, v. 39, p. 131-167, 2018. p. 160.

⁴⁵ PHILIPP, Juliana Horn Machado. **Blockchain e Atividades Notariais e de Registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022, p. 72.

⁴⁶ O princípio da autodeterminação informativa guarda relação com o julgado paradigmático para a construção do direito autônomo à proteção dos dados pessoais, o Tribunal Constitucional alemão, ao declarar parcialmente inconstitucional a Lei do Censo Alemão (*Volkszählungsgesetz*) de 1983, que “considerou que eventual compartilhamento de dos dados coletados deveria de destinar única e exclusivamente para a finalidade de recenseamento (estatística)”. Com referido julgado, a proteção dos dados pessoais passou a ser visto como um direito de personalidade autônomo, destacado do direito à privacidade. Delineou-se, assim, o direito à autodeterminação informacional como parte integrante do direito em desenvolver livremente a personalidade. Além disso, a decisão tratou da função e dos limites do consentimento outorgado pelo titular dos dados. BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. *E-book*. p. 97, posição 2678. A autodeterminação informativa ressalta “o necessário protagonismo exercido pelo cidadão no controle do que é feito com seus dados, destacando a existência de finalidades legítimas para o seu processamento, bem como da necessidade de implementação de medidas de segurança para tanto”. MENDES, Laura Schertel; FONSECA, Gabriel Campos Soares da. STF Reconhece Direito Fundamental à Proteção de Dados: comentários sobre o referendo da Medida Cautelat nas ADIs 6387, 6388, 6389, 6390 e 6393. **Revista de Direito do Consumidor**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 130/2020, p. 471-489, jul.-ago/2020, p. 472.

⁴⁷ RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Organização, seleção e apresentação de Maria Celina Bodin de Moraes. Tradução de Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 105; MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor**: linhas gerais de um novo direito fundamental. São Paulo: Saraiva, 2014. *E-book*. Posições 3384 a 3397.



firmação da medida cautelar deferida pela Ministra Rosa Weber nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) 6389, 6390, 6393, 6388 e 6387.⁴⁸ E ainda, em 2022 foi editada a Emenda Constitucional n. 115, que acrescentou o inciso LXXIX ao artigo 5º da Constituição Federal, com reconhecimento expresso do direito à proteção de dados como direito fundamental.

No auge da pandemia do COVID-19, houve visível ampliação no consumo da internet e do tráfego de dados, seja para a realização de teletrabalho ou para a aquisição de produtos por meio de *sites* e plataformas, sem sair de casa, para evitar contatos com outras pessoas e reduzir as chances de contágio. Muitas vezes, havia a opção para os particulares configurarem o modo de uso de seus dados (como no caso de se habilitar ou não o uso de *cookies* nos sites), o que chama a atenção para a necessidade de atuação do poder regulatório e de controle do Estado quanto ao armazenamento e tratamento dos dados. Tais fatos demonstram a sensibilidade das fronteiras entre a vigilância e os direitos e liberdades dos indivíduos,⁴⁹ o que acentua o desafio imposto ao Estado regulador para a proteção dos direitos fundamentais, sem ignorar o interesse público.⁵⁰

Existem diversas notícias a respeito do compartilhamento de dados com finalidades diversas das que houve a coleta (a exemplo do compartilhamento de informações das receitas estaduais e federal com outros órgãos,⁵¹ inclusive com Ministério Público e Ministério Público Federal para deflagração de operações, instauração de inquéritos e instrução processual;⁵² ou até mesmo de outras entidades como a Fazenda, com

⁴⁸ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 6387/DF. Relatora Ministra Rosa Weber. Julgado em 07 de maio de 2020. Sobre o tema, ver: GABARDO, Emerson; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Direito à saúde e direito à proteção de dados pessoais em tempos de pandemia. In: BELLÍ, Luca; DONEDA, Danilo; HARTMANN, Ivar A.; SARLET, Ingo; ZINGALES, Nicolo. [org.] **Proteção de Dados na América Latina: COVID-19, democracia, inovação e regulação**. Porto Alegre: Arquipélago, 2021, p.23/40; MENDES, Laura Schertel; FONSECA, Gabriel Campos Soares da. STF Reconhece Direito..., p. 471-489.

⁴⁹ Nesse sentido: RUARO, Regina Linden; RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. Personal data protection and State surveillance: the risks of digital discrimination and the Federal Supreme Court's vision. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 22, n. 90, p. 63-85, out./dez. 2022.

⁵⁰ APONTE, William Ivan; HACHEM, Daniel Wunder. Protección de Datos y Transparencia de la Información: perspectivas para la regulación post-pandemia em uma sociedad digital desde algunas experiencias latino-americanas. **Direitos Fundamentais & Justiça**. Belo Horizonte, ano 14, número especial, p. 69-101, nov. 2020, p. 83-85.

⁵¹ A título de exemplo desse compartilhamento de dados pela Receita Federal, convém mencionar que, ao analisar o compartilhamento de dados entre a Receita Federal e a SERPRO, com uso de dados pessoais para políticas públicas, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) decidiu que não há violação ao art. 7º, III, da Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD). No entanto, está vedada a venda de dados pessoais dos cidadãos pela SERPRO e Receita Federal, de modo que a consulta a dados de acesso depende de autorização prévia do titular. AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. **ANPD conclui análise sobre compartilhamento de dados pessoais entre Receita e SERPRO**. 12 ago. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias-periodo-eleitoral/anpd-conclui-analise-sobre-tratamento-de-dados-pessoais-entre-receita-e-serpro> Acesso em 13 jan. 2023.

⁵² Houve compartilhamento ilegal de dados sigilosos da Receita Federal com a Lava Jato: BIANCHI, Paula; DEMORI, Leandro. **Lava Jato driblou lei para ter acesso a dados da Receita, mostram mensagens**. 18 ago.



finalidade arrecadatória). Tais notícias demonstram a urgência na preocupação com a ética no tratamento, armazenamento e compartilhamento dos dados pela Administração Pública, para evitar que os cidadãos tenham seus dados indevidamente expostos ou compartilhados, em desobediência ao que dispõe a Lei n. 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

José Sérgio da Silva Cristóvam e Tatiana Meinhart Hahn alertam sobre a necessidade de mudança na mentalidade, pautada na confiança como elemento sensível, para apresentar boas práticas sobre o uso de dados.⁵³ Além de investimentos com a segurança dos sistemas e *sites*, é imprescindível que a Administração Pública capacite seus servidores para que façam uso responsável dos dados dos particulares, em atenção à autodeterminação informativa e ao direito fundamental à proteção de dados.⁵⁴

Vanice Lírio do Valle propõe três axiomas para orientar a implementação de um agir administrativo fundado nas tecnologias da informação e comunicação: 1) o desenvolvimento de uma cultura de dados como um ativo institucional, o que exige pesados investimentos para a alfabetização dos usuários quanto aos sistemas, para além das funcionalidades básicas; 2) superação da aura de “fixidez” das soluções baseadas em NTICs,⁵⁵ isto é, uma certa definitividade, com a crença de que aquela solução tecnológica é a solução para as necessidades da Administração Pública, passando também por questões inerentes à contratação externa de desenvolvedores de soluções; 3) internalização de que o aprendizado digital é um processo iterativo e incessante.⁵⁶

2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2019/08/lava-jato-driblou-lei-para-ter-acesso-a-dados-da-receita-mostram-mensagens.shtml> Acesso em 20 jan. 2023; BIANCHI, Paula; DEMORI, Leandro. “**Olhada Informal**”: Lava Jato usava chats para pedir dados fiscais sigilosos sem autorização judicial ao atual chefe do Coaf. 18 ago. 2019. Disponível em: <https://theintercept.com/2019/08/18/lava-jato-dados-sigilosos-chefe-coaf/> Acesso em 20 jan. 2023.

⁵³ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; HAHN, Tatiana Meinhart. Administração Pública Orientada por Dados: governo aberto e infraestrutura nacional de dados abertos. **Revista de Direito e Gestão Pública**. Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 1.24, jan./jun. 2020, p. 22.

⁵⁴ Os elementos necessários a uma adequada regulação estatal da proteção de dados são evidenciados por ARAÚJO, Valter Shuenquener de; PERIM, Maria Clara Mendonça; RIBEIRO, Koryander Figueirêdo. As assimetrias da regulação estatal para a proteção de dados pessoais e a afirmação dos direitos fundamentais de primeira dimensão. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 22, n. 87, p. 267-296, jan./mar. 2022.

⁵⁵ Sobre a “fixidez”, Vanice Lírio do Valle ressalta “a circunstância de que a Administração Pública é fortemente influenciada por um princípio de conservação, numa visão distorcida do que seja a estabilidade das relações preconizada pelo ideal de segurança jurídica. Essa lógica de conservação tem um forte efeito dissuasório quando se cogite de modificação das soluções pretéritas que possam envolver a cidadania, ou outros *stakeholders*. Tem-se assim formada a tríade que defende a estabilização das soluções em NTICs, e com isso, apequena os benefícios que ela pode ofertar seja à Administração Pública, seja à cidadania por ela atendida.” VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para o agir administrativo fundado em novas tecnologias de informação e comunicação. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 2, n. 1, p. 11-28, jan./abr. 2021. p. 21-22.

⁵⁶ VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para..., p. 11; 14; 17-18; 20-23.



Essa “cultura de dados” torna-se ainda mais importante na realidade “phygital”, que, como visto, impacta também na Administração Pública, e parece ganhar contornos ainda maiores com a possível expansão do metaverso, que pode inclusive vir a ser utilizado pela Administração Pública para a realização de suas atividades. No entanto, não se pode perder de vista que, assim como a exclusão digital de uma parte dos cidadãos, dificuldades no acesso às TICs e internet, sobretudo pela população mais carente, existem desigualdades tecnológicas também na própria Administração Pública pode haver distanciamento da Administração Pública e as novas tecnologias, com destaque à disparidade entre as “ilhas de excelência” (como as estruturas de controle, advocacia pública e Fazenda) em relação à “repartição pública ordinária, aquela que executa diretamente o serviço público e trava contato diário com a cidadania, [que] normalmente está desparelhada no que toca à incorporação de NTICs”.⁵⁷

Desse modo, não se pode perder de vista a discussão com relação à desigualdade no acesso à internet e tecnologias, sobretudo em um país com dimensões continentais como o Brasil, como demonstrado na pesquisa TIC Domicílios. A desigualdade no acesso à internet é um problema para os países em desenvolvimento, e o governo brasileiro precisa incrementar os investimentos em internet banda larga para que, de fato, os cidadãos tenham acesso à *internet* e sejam incluídos no mundo digital. Para tanto, devem ser criadas políticas de inclusão,⁵⁸ o que não parece ser um problema a países como o Brasil, em que o problema não é o produto interno bruto (PIB), mas sim a desigualdade de distribuição dos recursos.⁵⁹

Existem programas para inclusão digital no Brasil, como o Cidades Digitais, voltado aos Municípios, com o objetivo de “modernizar a gestão, ampliar o acesso aos serviços públicos e promover o desenvolvimento dos municípios”.⁶⁰ Há também o Programa Internet Brasil, criado com a Lei n. 14.351, de 25 de maio de 2022, resultante da conversão da Medida Provisória n. 1.077, de 2021, para estimular e facilitar o acesso à internet pelos alunos da educação básica, bem como ações de governo digital.⁶¹

Além do acesso à *internet* e tecnologias, na transformação digital da Administração Pública a palavra de ordem não deve ser apenas a desburocratização e nem a eficiência lucrativa, mas sim a inovação aliada à eficiência administrativa, isto é, com respeito

⁵⁷ VALLE, Vanice Lirio do. Três axiomas para..., p. 12.

⁵⁸ Para um exemplo de medidas inclusivas da Administração Pública digital na Argentina, ver: STRINGHINI, Antonella. Asistencia virtual automatizada e inclusiva para optimizar la relación de la ciudadanía con la Administración Pública. *International Journal of Digital Law*, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 117-128, jan./abr. 2020.

⁵⁹ GABARDO, Emerson; BREPOHL, Marion. GONÇALVES, Marcos. Authoritarian setback in the current crisis of Brazilian democracy. *Tempo e Argumento*. Florianópolis, v. 13, n. 34, e304, set./dez. 2021. p. 28-29.

⁶⁰ GOV.BR. **Cidades Digitais**. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/cidades-digitais> Acesso em 19 jan. 2023.

⁶¹ AGÊNCIA SENADO. **Sancionada lei que garante internet gratuita a estudantes da rede pública**. 26 mai. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/26/sancionada-lei-que-garante-internet-gratuita-a-estudantes-da-rede-publica> Acesso em 19 jan. 2023.



aos direitos fundamentais e atenção ao interesse público. É justamente nessa ordem, e especialmente diante do rápido desenvolvimento das tecnologias e das consequentes demandas sociais resultantes da sociedade da informação e da tendência “phygital”, deve haver preocupação para o fortalecimento de uma cultura de dados em todas as esferas da Administração Pública, em alinhamento com as expectativas e diretrizes do governo digital.

5. CONCLUSÃO

A evolução das tecnologias da informação e comunicação (TICs), cada vez mais ubíquas e presentes no cotidiano, impacta em mudanças na sociedade e, por conseguinte, a Administração Pública deve tentar acompanhá-las, ainda que não consiga na mesma velocidade que a evolução tecnológica, para tentar atender os anseios e demandas sociais. Fala-se em transformação digital da Administração Pública, com evolução do governo eletrônico para o governo digital.

Diante dessa transformação e inserção da Administração Pública na era digital, na realidade da sociedade da informação e do mundo “phygital” (ou “figital”, para indicar a junção do físico com o digital), é inevitável o fluxo, tratamento e armazenamento cada vez maior de dados pela Administração Pública. Há a necessidade da implantação e difusão de uma cultura de dados na Administração, para que os agentes públicos tenham ciência da importância do correto e ético tratamento dos dados armazenados, de modo a incrementar a segurança e o compromisso ético, para que não aconteçam vazamentos e compartilhamentos indevidos e ilegais.

No entanto, não se pode perder de vista as desigualdades existentes no Brasil, que não são apenas sociais, mas também digitais e se espalham para os diversos níveis da Administração Pública. Existem aquelas entidades e órgãos com melhores condições de aparelhamento e capacitação digital, como é o caso das controladorias, procuradorias e no âmbito federal. Contudo, infelizmente essa não é a realidade em todas as repartições públicas, visto que muitas ainda têm condições precárias de instalações, e mais ainda de acesso à *internet* e tecnologias, especialmente no âmbito dos municípios menores. E são justamente nestes locais que muitas vezes há a prestação do serviço público de fato e do maior contato com a população.

É imprescindível a atenção aos direitos fundamentais, sobretudo os sociais, no governo digital, de modo que este não deve se limitar à desburocratização e eficiência administrativa, mas sim à verdadeira inovação e inclusão das diversas camadas sociais e da Administração Pública na verdadeira inclusão digital. E, como consequência, para que sejam atendidos os direitos fundamentais, deve haver atenção especial ao direito fundamental à proteção de dados, inclusive no âmbito do governo digital, com constante atenção à segurança dos dados e capacitação dos agentes públicos, com reforço



da ética no armazenamento e tratamento dos dados, para que não ocorram vazamentos e nem compartilhamentos ilegais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. **Sancionada lei que garante internet gratuita a estudantes da rede pública**. 26 mai. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/26/sancionada-lei-que-garante-internet-gratuita-a-estudantes-da-rede-publica> Acesso em 19 jan. 2023.

APONTE, William Ivan; HACHEM, Daniel Wunder. Protección de Datos y Transparencia de la Información: perspectivas para la regulación post-pandemia em uma sociedade digital desde algunas experiencias latino-americanas. **Direitos Fundamentais & Justiça**. Belo Horizonte, ano 14, número especial, p. 69-101, nov. 2020

ARAÚJO, Valter Shuenquener de; PERIM, Maria Clara Mendonça; RIBEIRO, Koryander Figueirêdo. As assimetrias da regulação estatal para a proteção de dados pessoais e a afirmação dos direitos fundamentais de primeira dimensão. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 22, n. 87, p. 267-296, jan./mar. 2022.

ARAÚJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. Big Data, algoritmos e inteligência artificial na Administração Pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, p. 241-261, abr./jun. 2020.

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. **ANPD conclui análise sobre compartilhamento de dados pessoais entre Receita e SERPRO**. 12 ago. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias-periodo-eleitoral/anpd-conclui-analise-sobre-tratamento-de-dados-pessoais-entre-receita-e-serpro> Acesso em 13 jan. 2023.

BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; SAS, Liz Beatriz. A garantia de autenticidade e autoria por meio de *Non-Fungible Tokens* (NFTs) e sua (in)validade para a proteção de obras intelectuais. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 2, p. 99-117, mai./ago. 2021.

BELLOCCHIO, Lucía; SANTIAGO, Alfonso. Estado digital de Derecho. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, p. 87- 102, abr./jun. 2020.

BIANCHI, Paula; DEMORI, Leandro. **“Olhada Informal”**: Lava Jato usava chats para pedir dados fiscais sigilosos sem autorização judicial ao atual chefe do Coaf. 18 ago. 2019. Disponível em: <https://theintercept.com/2019/08/18/lava-jato-dados-sigilosos-chefe-coaf/> Acesso em 20 jan. 2023.

BIANCHI, Paula; DEMORI, Leandro. **Lava Jato driblou lei para ter acesso a dados da Receita, mostram mensagens**. 18 ago. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2019/08/lava-jato-driblou-lei-para-ter-acesso-a-dados-da-receita-mostrar-mensagens.shtml> Acesso em 20 jan. 2023.



BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. *E-book*.

BITTENCOURT, Caroline Müller; RECK, Janriê Rodrigues. Políticas públicas de Governo e de Estado – uma distinção um pouco complexa: necessidade de diferenciação entre modelos decisórios, arranjos institucionais e objetivos de políticas públicas de Governo e Estado. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 631-667, set./dez. 2021.

BONIFÁCIO, Robert; MOTTA, Fabrício Macedo. Monitoring and evaluation of public policies in Brazil: conceptual approach and trajectory of legal and institutional development. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 340-371, maio/ago. 2021.

BRASIL. Lei n. 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ed. 60, p. 3, 29 mar. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 6387/DF. Relatora Ministra Rosa Weber. Julgado em 07 de maio de 2020.

BRAVO, Álvaro Avelino Sánchez. Marco Europeo para una inteligencia artificial basada en las personas. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 65-77, jan./abr. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 19. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

CASTELLS, Manuel. **O Poder da Comunicação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

CETIC.BR. **Portal de Dados**. Disponível em: <https://data.cetic.br/cetic/explore/Selecione%20uma%20unidade%20de%20an%C3%A1lise> Acesso em 18 jan. 2023.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Administración Pública digital e inteligente: transformaciones en la era de la inteligencia artificial. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 8, n. 2, p. 26-66, 2017.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia Artificial GPT-3, Pretoria y Oráculos Algorítmicos en el Derecho. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 11-52 jan./abr. 2020.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; HAHN, Tatiana Meinhart. Administração Pública Orientada por Dados: governo aberto e infraestrutura nacional de dados abertos. **Revista de Direito e Gestão Pública**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 1.24, jan./jun. 2020.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. **Sequência**, Florianópolis, n. 84, p. 209-242, abr. 2020.

DSTEC. **Metaverso e gestão pública cada vez mais próximos**. Disponível em: <https://dstec.com.br/2022/03/metaverso-e-gestao-publica-cada-vez-mais-proximos/> Acesso em 19 jan. 2023.



EJNISMAN, Marcela Waksman; LACERDA, Maria Eugênia Geve de m.; CARNEIRO, Miguel Lima. Novas Fronteiras da Privacidade: os desafios do exercício da autodeterminação informativa. In: MARTINS, Patrícia Helena Marta; FONSECA, Victor Cabral (Org.); SEREC, Fernando Eduardo. **Metaverso: aspectos jurídicos**. São Paulo: Almedina, 2022. E-book Kindle.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 79-96, jan./abr. 2020.

FRIEDRICH, Denise Bittencourt; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Inclusão digital e *blockchain* como instrumentos para o desenvolvimento econômico. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 97-115, jan./abr. 2020.

GABARDO, Emerson; BREPOHL, Marion. GONÇALVES, Marcos. Authoritarian setback in the current crisis of Brazilian democracy. **Tempo e Argumento**. Florianópolis, v. 13, n. 34, e304, set./dez. 2021.

GABARDO, Emerson; KOBUS, Renata Carvalho. Quarta Revolução Industrial: *Blockchain* e *Smart Contracts* como Instrumentos da Administração Pública Inteligente. In: RODRÍGUEZ-ARANA, Jaime; DELPIAZZO, Carlos; SILVA FILHO, João Antônio da; VALIM, Rafael; RODRÍGUEZ, Maria. (Org.) **Control Administrativo de la Administración**. v. 2. São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, 2019, p. 491-511.

GABARDO, Emerson; PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Direito à saúde e direito à proteção de dados pessoais em tempos de pandemia. In: BELLÍ, Luca; DONEDA, Danilo; HARTMANN, Ivar A.; SARLET, Ingo; ZINGALES, Nicolo. [org.] **Proteção de Dados na América Latina: COVID-19, democracia, inovação e regulação**. Porto Alegre: Arquipélago, 2021, p. 23/40

GONÇALVES, Oksandro Osdival; LUCIANI, Danna Catharina Mascarello. Serviços públicos digitais de seguridade social na pandemia de COVID-19: eficiência e inclusão. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 7, n. 2, p. 207-226, jul./dic. 2020.

GOV.BR. **Cidades Digitais**. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cidades-digitais> Acesso em 19 jan. 2023.

GRIFFIN, Clark. **Metaverse**. [S.l.]. Clark Griffin, 2022.

HACHEM, Daniel Wunder. São os direitos sociais “direitos públicos subjetivos”? Mitos e confusões na teoria dos direitos fundamentais. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, São Leopoldo, v. 11, n. 3, p. 404-436, set./dez. 2019.

HACHEM, Daniel Wunder. **Tutela administrativa efetiva dos direitos fundamentais sociais**: por uma implementação espontânea, integral e igualitária. Curitiba, 2014. 614 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Paraná.

HACHEM, Daniel Wunder; GABARDO, Emerson. El principio constitucional de eficiencia administrativa: contenido normativo y consecuencias jurídicas de su violación. **Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional**, Ciudad de Mexico, v. 39, p. 131-167, 2018.



HACKL, Cathy; LUETH, Dirk; BARTOLO, Tommaso di. **Navigating the Metaverse**: a guide to limitless possibilities in a web 3.0 world. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2022.

HARTMANN, Ivar Alberto. **Universal Access Policies and Internet Access as a Fundamental Right**: the constitutional law perspective informed by brazilian case. Trabalho apresentado no GigaNet: Global Internet Governance Academic Network, Annual Symposium, Vilnius, Lituânia, 2010. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2809234>> Acesso em 19 jan. 2023.

KREUZ, Letícia Regina Camargo; VIANA, Ana Cristina Aguilar. 4ª Revolução Industrial e Governo Digital: Exame de Experiências Implementadas no Brasil. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**. Santa Fe, vol. 5, n. 2, p. 267-286, jul./dic., 2018.

MACHADO, Leticia Rocha; GRANDE, Tássia Priscila Fagundes; BEHAR, Patricia Alejandra; LUNA, Fabiana de Miranda Rocha. Mapeamento de competências digitais: a inclusão social dos idosos. **ETD - Educação Temática Digital**. Campinas, SP, v. 18, n. 4, p. 903-921, set. 2016.

MARRARA, Thiago; GASIOLA, Gustavo Gil. Regulação de novas tecnologias e novas tecnologias na regulação. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 117-144, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47975/IJDL/2marrara> Acesso em: 15 fev. 2021.

MARTINS, Ricardo Marcondes. Proteção de dados, competências dos entes federativos e a Emenda Constitucional n. 115/22. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 9, n. 3, p. 645-658, set./dez. 2022.

MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor**: linhas gerais de um novo direito fundamental. São Paulo: Saraiva, 2014. *E-book*.

MENDES, Laura Schertel; FONSECA, Gabriel Campos Soares da. STF Reconhece Direito Fundamental à Proteção de Dados: comentários sobre o referendo da Medida Cautelada nas ADIs 6387, 6388, 6389, 6390 e 6393. **Revista de Direito do Consumidor**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 130/2020, p. 471-489, jul.-ago/2020.

PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e Atividades Notariais e de Registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

PHILIPPI, Juliana Horn Machado. Novas tecnologias, governo digital e a busca pela eficiência. In: ANDRADE, Giulia de Rossi; SAIKALI, Lucas Bossoni. (Org.) **Eficiência, subsidiariedade, interesse público e novas tecnologias**. Curitiba: Íthala, 2021. p. 199-211.

PIRONTI, Rodrigo; KEPPEM, Mariana. Metaverso: novos horizontes, novos desafios. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 57-67, set./dez. 2021.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**. MCB University Press, v. 9, n. 5, p. 1-6, oct. 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> Acesso em: 16 jan. 2023.

PUSCHEL, André Felipe Silva; RODRIGUES, Roberto Tassis; VALLE, Vivian Cristina Lima López. O dilema ético da decisão algorítmica na administração pública. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 22, n. 90, p. 207-226, out./dez. 2022.



REIS, Camille Lima; CARVALHO, Fábio Lins de Lessa. O fomento às novas tecnologias na Administração Pública como direito ao desenvolvimento. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 3, p. 11-28, set./dez. 2020.

REYNA, Justo; GABARDO, Emerson, SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government, Digital Invisibility and Fundamental Social Rights. **Sequência**. Florianópolis, n. 85, p. 30-50, ago. 2020.

RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância**: a privacidade hoje. Organização, seleção e apresentação de Maria Celina Bodin de Moraes. Tradução de Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

RUARO, Regina Linden; RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. Personal data protection and State surveillance: the risks of digital discrimination and the Federal Supreme Court's vision. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 22, n. 90, p. 63-85, out./dez. 2022.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SENADO. **Senado aprova PEC que torna inclusão digital um direito fundamental**. 02 jun. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/06/02/senado-aprova-pec-que-torna-inclusao-digital-um-direito-fundamental> Acesso em 19 jan. 2023.

SOLOVIOV, Evgeny; DANILOV, Alexander; PRASAD, Prabhu. The Beginning of phygital world. **South Asian Journal of Engineering and Technology**. v. 10, n. 2, p. 1-4, 2020.

STRINGHINI, Antonella. Asistencia virtual automatizada e inclusiva para optimizar la relación de la ciudadanía con la Administración Pública. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 117-128, jan./abr. 2020.

SUI, Daniel; SHAW, Shih-Lung. New Human Dynamics in the Emerging Metaverse: towards a quantum phygital approach by integratins space and place. **15th International Conference on Spatial Information Theory (COSIT 2022)**. Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik, 2022. Disponível em <https://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2022/16896/> Acesso em 19 jan. 2023.

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller. Avaliação de políticas públicas e interoperabilidade na perspectiva da governança pública digital. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 13, n. 3, p. 687-723, set./dez. 2022.

VALLE, Vanice Lírio do. Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 81, p. 179-200, jul./set. 2020.

VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para o agir administrativo fundado em novas tecnologias de informação e comunicação. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 2, n. 1, p. 11-28, jan./abr. 2021.

VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da administração pública digital. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 82, p. 67-86, out./ dez. 2020.



VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 8, n. 1, p. 115-136, ene./jun. 2021.

VOSHMIGIR, Shermin. **Token Economy**: how the web3 reinvents the internet. 2. ed. Berlin: Token Kitchen, 2020. *E-book* Kindle.

WINTERS, Terry. **The Metaverse**: prepare now for the next big thing. [S.l.] Terry Winters, 2021.