ARTIGO PARA DISCUSSÃO
#002 / 2025



# ON DATA PROTECTION, DATA TAXATION AND DATA EQUITY: BALANCING VALUE, RISKS AND OBLIGATIONS

Proteção de dados, tributação de dados e equidade de dados: equilíbrio entre valores, riscos e obrigações

Luca Belli, Gustavo Fossati, Layla McClaskey, and Nicolo Zingales

07.2025

FGV DIREITO RIO
CENTRO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE

DISCUSSION PAPER PRESENTED AT THE **COMPUTERS, PRIVACY AND DATA PROTECTION CONFERENCE LATIN AMERICA (CPDP LATAM) 2025**. SEND COMMENTS UNTIL 08/10/2025 TO CTS@FGV.BR.

# On data protection, data taxation and data equity: balancing value, risks and obligations

# Proteção de dados, tributação de dados e equidade de dados: equilíbrio entre valores, riscos e obrigações

Luca Belli, Gustavo Fossati, Layla McClaskey, and Nicolo Zingales

ARTIGO PARA DISCUSSÃO APRESENTADO NA **COMPUTERS, PRIVACY AND DATA PROTECTION CONFERENCE LATIN AMERICA (CPDP LATAM) 2025**. ENVIE COMENTÁRIOS ATÉ 10/08/2025 PARA CTS@FGV.BR.

DISCUSSION PAPER PRESENTED AT THE **COMPUTERS, PRIVACY AND DATA PROTECTION CONFERENCE LATIN AMERICA (CPDP LATAM) 2025**. SEND COMMENTS UNTIL 08/10/2025 TO CTS@FGV.BR.

*DISCUSSION PAPER* PRESENTADO EN LA **COMPUTERS, PRIVACY AND DATA PROTECTION CONFERENCE LATIN AMERICA (CPDP LATAM) 2025.** ENVIAR COMENTARIOS HASTA EL 10/08/2025 PARA CTS@FGV.BR.

**Abstract**

This paper critically analyzes the persistent inadequacy of current tax regimes in capturing the economic value of data, despite its frequent characterization as "the new oil," "a new asset class," and "the most valuable resource." Contemporary digital services taxes (DSTs) focus mainly on revenues from services built on data processing, such as online advertising and digital intermediation, but these measures are largely ineffective and limited in scope. A significant concern is that the extraction and exploitation of vast data volumes from global majority countries by multinational technology corporations remain untaxed, even though such data—especially high-quality local datasets used for AI training—generate substantial value. This creates a large untaxed intangible asset class, undermining fair taxation and fiscal sovereignty. Moreover, innovations derived from data processing, often protected by intellectual property rights domiciled in low-tax jurisdictions, escape appropriate taxation.

The paper argues that tax authorities currently fail to tax both the raw data and the innovations it enables, focusing instead on limited end-user digital services, which contradicts fundamental principles of nexus and value creation in international tax law



Imagen de portada por Codioful;
Design por W. Britto

and facilitates base erosion and profit shifting. Additionally, current tax frameworks do not incentivize compliance with national data protection and information security laws, allowing large data-intensive firms to externalize social and regulatory costs while benefiting from a triple tax exemption. The paper concludes by calling for comprehensive reforms that recognize data as a taxable intangible asset and align taxation with the economic value and social costs of data extraction, emphasizing progressive measures targeting the largest data consolidators to ensure data equity and uphold tax system integrity. Lastly, the paper distills the ideas debated into a "Proposal for a Framework to Tax Data as an Intangible Asset for Large Extractive Tech Companies."

**Resumo**

Este artigo analisa criticamente a persistente inadequação dos regimes tributários atuais na captura do valor econômico dos dados, apesar de sua frequente caracterização como "o novo petróleo", "uma nova classe de ativos" e "o recurso mais valioso". Os impostos sobre serviços digitais contemporâneos se concentram principalmente nas receitas de serviços baseados no processamento de dados, como publicidade online e intermediação digital, mas essas medidas são amplamente ineficazes e limitadas em escopo. Uma preocupação significativa é que a extração e exploração de vastos volumes de dados de países parte da maioria global por corporações multinacionais de tecnologia permanecem sem tributação, embora esses dados – especialmente conjuntos de dados locais de alta qualidade usados para treinamento de IA – gerem valor substancial. Isso cria uma grande classe de ativos intangíveis não tributados, minando a tributação justa e a soberania fiscal. Além disso, as inovações derivadas do processamento de dados, muitas vezes protegidas por direitos de propriedade intelectual domiciliados em jurisdições de baixa tributação, escapam à tributação apropriada.

O artigo argumenta que as autoridades fiscais atualmente não tributam os dados brutos e as inovações que eles permitem, concentrando-se em serviços digitais limitados ao usuário final, o que contradiz os princípios fundamentais de nexo e criação de valor no direito tributário internacional e facilita a erosão da base tributária e a transferência de lucros. Além disso, as estruturas tributárias atuais não incentivam a conformidade com as leis nacionais de proteção de dados e segurança da informação, permitindo que grandes empresas com uso intensivo de dados externalizem os custos sociais e regulatórios enquanto se beneficiam de uma isenção fiscal tripla. O documento conclui pedindo reformas abrangentes que reconheçam os dados como um ativo intangível tributável e alinhem a tributação com o valor econômico e os custos sociais da extração de dados, enfatizando medidas progressivas voltadas para os maiores consolidadores de dados para garantir a equidade dos dados e manter a integridade do sistema tributário. Por fim, o artigo destila as ideias debatidas em uma "Proposta de Estrutura para Tributar Dados como Ativo Intangível para Grandes Empresas de Tecnologia Extrativa".

# SUMARIO

**ON DATA PROTECTION, DATA TAXATION AND DATA EQUITY: BALANCING VALUE, RISKS AND OBLIGATIONS ..... 4**
**Introduction: The Untaxed Value of Data ..... 4**
**1. Setting the Problem: Law and Policy Reforms in the Search for Data Equity ..... 6**
1.1. The Failed Attempts to Promote Data Equity Through "Data Propertization" ..... 6
1.2. Legal and Fiscal Challenges in Digital Economy Taxation ..... 12
**2. Taxation Limited to Services Rendered on Data, Not Data Itself ..... 14**
2.1. The Brazilian case ..... 15
2.2. The Brazilian Tax Reform ..... 17
**3. Possible ways forward and geopolitical obstacles ..... 18**
3.1. Possible Solutions for Brazil ..... 19
3.2. When proposed solutions meet a volatile geopolitical reality ..... 22
**4. Failure to tax intellectual Property Generated Processing Extracted Data, and To Reward Responsible Data Practices ..... 24**
**5. Conclusions ..... 26**
**Annex ..... 27**
Proposal for a Framework to Tax Data as an Intangible Asset for Large Extractive Tech Companies ..... 27

**PROTEÇÃO DE DADOS, TRIBUTAÇÃO DE DADOS E EQUIDADE DE DADOS: EQUILÍBRIO ENTRE VALORES, RISCOS E OBRIGAÇÕES ..... 29**
**Introdução: O valor não tributado dos dados ..... 29**
**1. Definindo o problema: reformas legislativas e políticas na busca pela equidade de dados ..... 31**
1.1. As tentativas fracassadas de promover a equidade de dados por meio da "propriedade de dados" ..... 31
1.2. Desafios Legais e Fiscais na Tributação da Economia Digital ..... 38
**2. Tributação limitada a serviços prestados em dados, não em dados em si ..... 40**
2.1. caso brasileiro ..... 41
2.2. A Reforma Tributária Brasileira ..... 43
**3. Possíveis caminhos a seguir e obstáculos geopolíticos ..... 44**
3.1. Soluções possíveis para o Brasil ..... 46
3.2. Quando as soluções propostas atendem a uma realidade geopolítica volátil ..... 49
**4. Falha em tributar propriedade intelectual fruto de processamento de Dados e em Recompensar Práticas Responsáveis de Dados ..... 51**
**5. Conclusões ..... 53**
**Anexo ..... 55**
Proposta de Estrutura para Tributar Dados como Ativo Intangível para Grandes Empresas Extrativas de Tecnologia ..... 55

# On data protection, data taxation and data equity: balancing value, risks and obligations

Luca Belli, Gustavo Fossati, Layla McClaskey, and Nicolo Zingales

## INTRODUCTION: THE UNTAXED VALUE OF DATA

This paper critically examines the persistent failure of current tax regimes to adequately capture the economic value of data, despite its widespread characterization as "the new oil"[1], "a new asset class" [2] and "the most valuable resource."[3] Personal data are not the only type of valuable data, especially from a geopolitical standpoint, but they have been frequently identified as the most valuable ones. In this perspective, this paper primarily focuses on personal data, while acknowledging that similar considerations apply to other classes of relevant data. Attempting to adequately frame data taxation, contemporary digital services taxes (DSTs) have primarily targeted revenues derived from services delivered on top of data processing, such as online advertising and digital intermediation. These strategies are briefly explored in the first section of this paper, where we argue that these taxes have proven largely ineffective and limited in scope.

Crucially, the extraction and exploitation of vast amounts of data from global majority countries by foreign multinational technology corporations remain untaxed, notwithstanding the substantial value generated by such data assets, especially as regard training AI with local including data sets including high quality open data developed at cost by local statistics institute. This gap creates a significant untaxed intangible asset class that undermines equitable taxation and jeopardizes (fiscal)

[1] The expression, famously coined by the British mathematician Clive Humby, was popularized by EU Commissioner Miglena Kuneva. Kuneva, M. (31 March 2009). Keynote Speech. Roundtable on Online Data Collection, Targeting and Profiling. Brussels, European Commission. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-09-156_en.htm

[2] World Economic Forum. (January 2011). Personal Data: The Emergence of a New Asset Class.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_ITTC_PersonalDataNewAsset_Report_2011.pdf

[3] The Economist. (6 May 2017). The world's most valuable resource is no longer oil, but data. https://www.economist.com/news/leaders/21721656-dataeconomy-demands-new-approach-antitrust-rules-worlds-most-valuableresource

sovereignty. Furthermore, innovation resulting from data processing — manifested in the creation of enhanced algorithms, machine learning tools, large language models, and other types of technology — is typically embedded within intellectual property (IP) rights domiciled in low-tax jurisdictions or tax havens, thus exacerbating even further the already existing base erosion and profit shifting phenomenon.

Consequently, the second section of this paper argues that tax authorities fail to tax both the raw material (data) and the innovation derived therefrom, instead taxing only the limited digital services provided to end-users, once all extractive process leading to such innovation has been developed. This structural deficiency contravenes fundamental principles of nexus and value creation in international tax law, leading to base erosion and profit shifting, while disincentivizing the respect of local legislation, as data processing happens in multiple foreign jurisdictions on which domestic regulators have scarce or no possibility to extend their oversight.

In this perspective, we emphasize that current tax frameworks do not incentivize compliance with national data protection and information security laws. On the one hand, there are no targeted tax credits or deductions for companies that invest in robust data governance practices, contributing to increase data security and informational self-determination. These practices are not incentivized from a fiscal perspective, even if they are essential to improve social welfare, as they reduce a wide range of risks linked to poor data processing practices such as data leakages, cybersecurity incidents, and the consequent use of personal data from wide range of illegal purposes spanning from frauds to targeted disinformation.

On the other hand, large data-intensive corporations extracting local data and processing them in multiple foreign jurisdictions, frequently adopt poor data governance practices that have led to a large number of high-profile incidents[4] causing multiple negative externalities on individuals and society at large, de facto receiving a triple tax exemption. The first one as regards their concentration of the profits derived from free extraction of “the most valuable resource”; the second one as regards their socialization of the costs of their poor compliance with data-related laws; and the third despite the competition-reduction impact of their data concentration, which can impede new entrants from developing competing data-intensive businesses. In this perspective, the third section of this paper stresses that this lack of connection and

[4] Abi Tyas Tunugal. The 72 Biggest Data Breaches of All Time [Updated 2025]. Upguard. (29 June 2025). https://www.upguard.com/blog/biggest-data-breaches ; Aaron Drapkin. Data Breaches That Have Happened in 2022, 2023, 2024, and 2025 So Far. Tech.co. (10 June 2025) https://tech.co/news/data-breaches-updated-list

regulatory synergy between data governance and fiscal oversight compromises data privacy and security and distorts market incentives.

We conclude by underscoring the urgent need for comprehensive legal reforms that recognize data as a taxable intangible asset, align taxation of large data-extractive practices with the economic value these practices creates and the social costs that they might entail when strong data governance is not prioritized. Conspicuously, this paper argues that addressing these deficiencies in a proportional and progressive way – i.e., targeting only the largest consolidators of data that rely on extractive business models and fail to demonstrate strong data protection standards – is essential to ensure data equity, based on fair taxation in the digital economy and uphold the integrity of national and international tax systems.

Lastly, to conclude with a prepositive stance, this paper distills the ideas debated into a "Proposal for a Framework to Tax Data as an Intangible Asset for Large Extractive Tech Companies", annexed at the end of this text.

# 1. SETTING THE PROBLEM: LAW AND POLICY REFORMS IN THE SEARCH FOR DATA EQUITY

## 1.1. The Failed Attempts to Promote Data Equity Through "Data Propertization"

With digitalization and the rise of a data-driven economy, a whole new ecosystem for value generation has emerged. The World Economic Forum identified a four-step value chain, consisting of (1) Personal data "creation" (i.e., collection), (2) storage and aggregation, (3) analysis and productization and (4) consumption[5]. Large technology companies can profitably operate at each level of the chain, although they often vertically integrate to benefit from internal efficiencies. When we talk about personal data as the oil that fuels the economic wealth of these companies, two parallel policy priorities arise in terms of what we could define as "data equity": first, securing the protection of personal data of individuals, in the sense of guaranteeing their right to informational self-determination; second, guaranteeing to those individuals a fair share in the value obtained through the use of their personal data.

[5] See World Economic Forum, 'Personal Data: The Emergence of a New Asset Class (2011), at https://www.weforum.org/reports/personal-data-emergence-new-asset-class, p. 15

Importantly, both the right to informational self-determination and the data value redistribution can be looked at form an individual or a collective perspective, and both perspectives constitute the basis of what we could call data sovereignty.[6] The former consist in allowing data subjects to exercise control over their personal data, fully enjoying their fundamental right to data protection, and being fairly remunerated for the commercial processing of such data. The latter consist in allowing nation state to have a clear understanding of how (personal) data are processed and by whom, being able to promote research and development on data intensive technologies, and regulate effectively the dynamics of data processing and value extraction.[7]

The data protection and valorization conundrum provides a good example of the overlap between economic and social goals, which often underpins data regulation. Viewing the data value chain from a private law perspective, one could simply conceive of the data holders' ability to process personal data as but a consequence of the contractual relationship with data subjects. Under this narrow view, the value-generating data flow should be permitted as long as those documents are transparent and not misleading in disclosing their access to and use of individuals' personal data. However, a public law perspective draws attention to the limitations of individuals' consent and privacy self-management, about which much ink has been spilled over the last two decades[8]. Therefore, an alternative approach (followed on several occasions by data protection authorities) is to require the adoption of a range of safeguard measures to preserve the social value of informational self-determination: this includes, for instance, data pseudonymization; encryption and other privacy enhancing techniques; privacy by design and by default; increased transparency; and granting an unconditional right to object[9]. Social goals underlying data protection legislation also justify the correction of market forces to ensure that individuals receive a copy of their own data, and get some sort of explanation to help them grasp automated decisions that have significant effects on them; while at the same time, when implemented effectively both measures fulfil economic goals by reducing individuals' dependence on a particular actor, and increasing countervailing power against dominant companies.

---

[6] Belli L.; Gaspar, W. B., Singh, S. Data sovereignty and data transfers as fundamental elements of digital transformation: Lessons from the BRICS countries. Computer Law & Security Review, v. 54. (2024). https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106017

[7] *Idem.*

[8] See e.g. D. Solove, 'Introduction: Privacy self-management and the consent dilemma', 126 Harvard law review (2013), 1884; S. Barocas and H. Nissenbaum, 'On Notice: The Trouble with Notice and Consent', Proceedings of the Engaging Data Forum: The First International Forum on the Application and Management of Personal Electronic Information (2009); F. H. Cate and V. Mayer Schonberger, 'Notice and consent in a world of Big Data', International Data Privacy Law, 2013, Vol. 3, No. 2; R. Warner & R. Sloan, Beyond Notice and Choice: Privacy, Norms, and Consent, J. High Tech. L. (2013)

[9] See, for instance, Article 29 Working Party, Opinion 06/14 on Legitimate Interest., p. 26.

However, the above-described overlaps do not exhaust the scope for regulatory intervention. In particular, to the extent that substantial long-term surplus derives to data collector from *de facto* control over data, creating a position of economic renting[10], further regulation may be needed to rebalance power and information asymmetry. One solution that is routinely advanced is the propertization of personal data: granting individuals a right to property to data about themselves is offered as an advancement for its alleged potential to inhibit undesirable collection and use, and to provide remedies for individuals in case of breach[11]. This approach has been repeatedly rejected over the last twenty years for several reasons, chief amongst which the limited alienability of personal data and the inability of individuals to appreciate the risks involved in transfers to third parties.[12]

Notwithstanding, proposals in the same direction have been advanced over the last few years. In the United States, the concern for the insufficient regulation of personal data protection has given rise to such proposals. For instance, the Own Your Own Data Act[13], a bill introduced into Congress on Mar 14, 2019, asserted that "Each individual owns and has an exclusive property right in the data that an individual generates on the internet"[14], and continues proposing among other things the right of each social media user "to easily export [that] user's data with any analysis of the user's data performed by the social media company"[15]. This Act revealed a concern that goes beyond the rights to access and portability already provided by modern data protection laws: it created an individual entitlement to receive the "added-value" information that certain platforms (in particular social media companies) obtained by analyzing the essential

[10] Economic rent, in economics, refers to any payment received by the owner of a factor of production (like land, labor, or capital) that is greater than the minimum amount required to keep that factor in its current use. See Stratford, B. (2022). Rival definitions of economic rent: historical origins and normative implications. New Political Economy, 28(3), 347–362. https://doi.org/10.1080/13563467.2022.2109612; Mariana Mazzucato, Josh Ryan-Collins, Giorgos Gouzoulis, Mapping modern economic rents: the good, the bad, and the grey areas, Cambridge Journal of Economics, Volume 47, Issue 3, May 2023, Pages 507–534, https://doi.org/10.1093/cje/bead013.

[11] See e.g., A. Westin, *Privacy and Freedom* (Atheneum Press, 1967); L. Lessig, 'The Law of the Horse: What Cyberlaw Might Teach' 113 Harvard Law Review 501-549; p. 520; C. Priens, 'When personal data, behavior and virtual identities become a commodity: Would a property rights approach matter?' SCRIPT-ed Volume 3, Issue 4, June 2006; J. Lanier, *Who Owns the Future?* (Simon & Schuster, 2013). J. Ritter and A. Mayer, 'Regulating Data as Property: A New Construct for Moving Forward', 6 Duke L. & Tech. Rev. 220 (2017-2018);

[12] See e.g., P. Samuelson, 'Privacy as Intellectual Property', 52 Stan. L. Rev. 1125 (1999); N. Purtova, Property Rights in Personal Data: A European Perspective (Wolters Kluwer, 2011).

[13] S. 806 (116th), available at https://www.govtrack.us/congress/bills/116/s806/text

[14] Section 2 (a)

[15] Section 2 (b) (1) (B)

input provided by user data, and forced these platforms to create a short (up to 500 words) and simple license agreement for the use of such data.

The abovementioned proposal would therefore prohibit any uses which have not explicitly been consented to, even if this in practice would likely generate consent fatigue, broad consent purposes or the loss of some beneficial data activity. What was not clear in this proposal, however, was how it dealt with the relational aspect of data: would the entitlement allow users to export "added value" information that results from the learning with data of several users? If the answer is affirmative, the unrestricted ability to export such information could allow third party recipients to use this tool as a way to grasp much of the internal working of the social media's platform ecosystem, thereby generating a "free-riding" effect on data collection and analytics (stages 1 and 3 of the data collection value chain exposed above).

This could in turn have chilling effects for investment and innovation, potentially leading to less sophisticated social networks analysis as a byproduct. This is probably not in society's best interest given the need for scale and coordination to address a range of challenges relating to the governance of social media. At the same time, this approach does not address the other key challenge to the ability of consumers to switch to a competing social media provider, which is the existence of network effects: even if I receive a lower quality service from a particular provider, I am unlikely to switch to another unless my connections do that. Thus, rather than eliminating economic rents, this property-like approach would by and large retain them, and simultaneously increase risks in relation to data protection and expropriation of value by allowing the sharing of collective data and learning with competitors.

A similar approach was taken in Brazil with the proposed General Law on Data Empowerment, introduced in congress as complementary bill 234/2023 [16], which explicitly refers among its objectives to guaranteeing full ownership over personal data to data subjects, and conditions the sharing of personal data of individuals with third parties to their consent. This bill would require internet applications to provide their users with a digital tool for monitoring, controlling, and managing the use and sharing of personal data or information or related to transactions of any nature in which the data subject participates; as well as the receipt, in the data subject's individual account, of a share of the revenues earned by controllers or operators as part of their data monetization, through the use of encryption/blockchain or technology that ensures the privacy and security of the control.

[16] https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2401133

The Brazilian bill does not go as far as the broad interpretation of the aforementioned US bill, but contains the technical and legal foundations of an ecosystem for data monetization that would be likely suffer from some of the same shortcomings. Particularly, these could be the minimal value accrued from individual data points, the oversight of relational data that concern other individuals, and the possible jeopardizing of public interest uses of datasets.

A milder approach to "data propertisation" was recently taken in the European Union, with the adoption of Regulation (EU) 2023/2854 of the European Parliament and of the Council of 13 December 2023 on harmonized rules on fair access to and use of data (the Data Act)[17], which among other objectives aims to make available data to the user of the connected product or related service, or a third-party recipient. This law eschews a full-fledged propertization regime in favor of rules that grant access to data. In particular, it forces "data holders"[18] to make available free of charge, and where possible continuously and in real-time, data related to the use of a product or a related service[19].

At the same time, in order to assuage free-riding concerns, it obliges it to adopt measures to preserve the confidentiality of trade secrets and prohibits requests from users who aim to develop competing products or services[20]. It also creates a right to share such information with third parties (data recipients) under similar conditions[21], though excluding from this entitlement those undertakings that are designated as "gatekeepers" (entities with significant economic power) pursuant to the EU's Digital Markets Act regime. In other words, this approach recognizes the importance of enabling a wider appropriation of the economic value derived from data, whilst also the need to preserve incentives to invest in data collection and analysis for developing products and services, and draws an important line from a competitive standpoint by excluding powerful digital platforms from the ability to use in their favor the mechanisms that were designed precisely to redistribute benefits derived from economic assets.

[17] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj/eng

[18] Defined in its article 2 as "legal or natural person who has the right or obligation, in accordance with this Regulation, applicable Union law or national legislation implementing Union law, or in the case of non-personal data and through control of the technical design of the product and related services, the ability, to make available certain data".

[19] Art. 4, para. 1.

[20] Art. 4, para. 3 and 4.

[21] Article 5. The important different is that, in this case, data holders can charge a fee, which must be reasonable. See art. 9.

Finally, another interesting proposal worth mentioning from the US side was the proposal of the Designing Accounting Safeguards to Help Broaden Oversight and Regulations on Data ('DASHBOARD') Act[22], a bill introduced into Congress on 25 June 2019 that seemingly aimed to tackle the problem of limited awareness of risks and benefits derived from personal data. It did so by requiring commercial data operators[23] to (1) provide each user on a routine basis, and not less frequently than once every 90 days, with "an assessment of the economic value that the commercial data operator places on the data of that user"; and (2) periodically disclose to the US Security Exchange Commission the aggregate value of user data held by any data operator[24].

Thus, this bill is particularly interesting as it did not adopt the propertization approach, but nevertheless complemented it by forcing increased transparency over the financial value derived from consumers' data, which is an essential step to guarantee informational self-determination from both an individual or collective perspective. Even if this could be considered a positive sign towards greater awareness over the so-called surveillance economy[25], it can be futile and even misleading if it is meant to facilitate a fair exchange in a supposed market for personal data. This is because it misses the mark by underestimating the significance of the discrepancy between aggregate and individual value. The marginal value of an individual's data may be small, yet a much larger benefit may accrue to a data operator as a result of the aggregation of instances of multiple individuals.

Furthermore, one individual's personal data may reveal information of other individuals as well, which are unlikely to be taken into account when computing the 'fair' market price. As a result, the creation of a market-based solution would not necessarily reflect the optimal societal estimation of value. Rather, such solutions tend to increase the

[22] S. 1951, available at https://www.govtrack.us/congress/bills/116/s1951

[23] Such term is defined as "an entity acting in its capacity as a consumer online services provider or data broker that (1) generates a material amount of revenue from the use, collection, processing, sale or sharing of the user data; and (B) has more than 100,000,000 unique monthly visitors or users in the United States for a majority of months during the previous 1-year period. Id., Section 2 (1)

[24] Section 4 (a). This includes specifically, *inter alia*: an assessment of financial and legal risks associated with storing the type and quantity of user data held by the commercial data operator; each discrete revenue generating operation of the commercial data operator and any subsidiary or affiliate that relies on user data; the entry into any contract valued at more than $10,000,000 with a third party for the collection, licensing, or sharing by the third party pursuant to an agreement with the commercial data operator; the amount of revenue derived from obtaining, collecting, processing, selling, using or sharing user data during the reporting period. See Section 4 (b) for a complete list of items.

[25] Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power* (Public Affairs, 2019).

ability of economic players situated in a privileged position to exploit vulnerabilities and extract economic rents. In other words, it is unlikely that the introduction of a price for personal data would affect the dominance of digital platforms and other powerful economic actors, who may simply continue to provide a free service and shift costs of data acquisition onto advertisers and interested third parties. Furthermore, it is not hard to imagine that the commodification of personal data could pave the way for intermediaries specialized in short-selling and trafficking of personal data unbeknownst to data subjects, potentially leading to a multiplication of datasets and an increased data protection risks to individuals and society at large[26].

All in all, it is clear that a more comprehensive regulatory framework is needed that takes into account both economic and social goals and which duly recognizes the aforementioned risks, driving economic actors to produce better results. In this context, we suggest data taxation with possible tax benefits for companies that adopt responsible data protection practices, as illustrated below. However, we also acknowledge that no proposed method has, so far, delivered an ideal solution and the identification of the most appropriate method for a given country is a deeply political choice that, ultimately, must reflect and be grounded in the national interest.

## 1.2. Legal and Fiscal Challenges in Digital Economy Taxation

As we presented in the previous section, while data is typically praised for the value it can generate in the contemporary digital economy, we contend that this "new asset class" remains fundamentally untaxed under prevailing tax regimes. Indeed, this critical discrepancy undermines the fairness and effectiveness of digital taxation frameworks and, in our view, calls for urgent legal and policy reforms.

Importantly, the exemption of data from direct taxation is fundamentally underpinned by the World Trade Organization's (WTO) longstanding moratorium on customs duties for "electronic transmissions." Since 1998, WTO members have agreed to refrain from imposing tariffs on digital goods and services transmitted electronically, including data

[26] In this regard, it is worth noting that the Italian data protection authority (Garante) referred a question to the European Data Protection Board regarding the legitimacy of a business model involving the delegation by data subjects to a private company for the exercise of data portability requests. In this case, the Garante expressed a specific concern with the "non-remote risk of possible duplication of the databases subject to the portability". See Communication of 1 August 2019, 'Lettera del Presidente del Garante al Presidente dell'EDPB - Richiesta di parere in tema di commercializzazione dei dati personali e diritto alla portabilità', at https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9126725#ENGLISH

flows, to foster the growth of global e-commerce and maintain an open internet environment. This moratorium, extended most recently until 2026, reflects broad multilateral consensus that taxing electronic transmissions would create substantial legal and administrative complexities, given the intangible and borderless nature of data.

We understand and concur with the rationale of the *moratorium* and we acknowledge that attempting to impose tariffs or direct levies on data flows would not only be a bureaucratic nightmare but also risk fragmenting the global digital economy, undermining trade liberalization principles and digital innovation. However, we are also conscious that the moratorium has primarily privileged a small number of very large data-intensive businesses, reaping the benefits of data collected locally and externalizing the costs due to their frequently loose data protection practices. Hence, while acknowledging that free and secure data flows must be promoted as they play an essential role supporting thriving digital economies[27], we also emphasize that the current redistribution of data-related costs and benefits is far from equitable or fair.

Digital services taxes (DSTs) that have emerged as a workaround to capture value from digital multinationals primarily target advertising revenues or other services delivered on top of data, rather than the data itself. These taxes attempt have found renewed impetus since the Covid-19 pandemic, with the goal to address profit shifting by tech firms that extract value from data and book earnings in low-tax jurisdictions, but they do so imperfectly.[28] Economic studies, such as those by Langenmayr and Muddasani, demonstrate that DSTs often lead to cost pass-through effects, where increased fees charged by platforms like Amazon are ultimately borne by consumers rather than the multinational corporations.[29] Thus, DSTs neither effectively tax the underlying data extraction nor the innovation embedded in digital services but instead impose indirect burdens on end-users, highlighting the limitations of current tax approaches.

Furthermore, the failure to tax data and the value derived from its processing is compounded by the frequent practice of localizing in tax havens the intellectual property (IP) rights attributed to the innovation consequent from the data processing,

---

[27] Belli, Gaspar & Singh (2024), *supra*, n (6); Belli et al. Transferência internacional de dados pessoais na América Latina. Lumen Juris. (2024). https://hdl.handle.net/10438/36141; Belli L. and Gaspar W.B. Personal Data Architectures in the BRICS Countries. Oxford University Press. (2025).

[28] Christie. R. Digital services taxes take shape in the shadow of the pandemic. In De Mooij, Ruud, Alexander Klemm, and Victoria Perry, eds. 2021. Corporate Income Taxes under Pressure: Why Reform Is Needed and How It Could Be Designed. Washington, DC: International Monetary Fund.

[29] Dominika Langenmayr Rohit Reddy Muddasani. Navigating the Amazon: The Incidence of Digital Service Taxes. (2025)

thus sheltering the economic value created from fair taxation.[30] This means that tax authorities do not capture revenues from either the raw data—extracted untaxed by large foreign technology firms — or the IP rights generated from it. Compounding this fiscal gap, current tax systems do not reward compliance with national data protection and security laws through tax benefits. Instead, by failing to tax non-compliant tech firms, these regimes effectively grant *de facto* tax breaks, undermining regulatory enforcement and weakening incentives for robust data governance. This confluence of legal, economic, and regulatory factors sustains the effective tax exemption of data despite its recognized economic significance.

# 2. TAXATION LIMITED TO SERVICES RENDERED ON DATA, NOT DATA ITSELF

As argued above, current digital services taxes (DSTs) predominantly target revenues derived from services delivered *on top* of data—such as digital advertising, online marketplaces, and certain cloud services—rather than the data itself. These DSTs, generally imposed at rates between 1% and 5%, have thus far proven to be limited in scope and effectiveness, generating only a fraction of the potential tax revenue from the digital economy. Crucially, the massive extraction and exploitation of personal and behavioral data by multinational technology companies remain outside the taxable base, despite the immense economic value these data assets represent. This creates a significant untaxed asset class, enabling few large technology companies to capture value without corresponding tax contributions.

As we will illustrate in the following sections, DSTs, have been recently enacted by various jurisdictions including European States such as Italy, France, Austria, Spain, and the United Kingdom, as well as non-European States including Turkey and India. These initiatives represent fiscal measures aimed at capturing tax revenue derived from the economic value generated by large digital multinational enterprises (MNEs). Importantly, the enterprises targeted by DSTs typically engage in activities leveraging user participation—often without explicit user awareness—such as online advertising, digital intermediation, and notably, the collection, processing, and commercialization of personal data.

Crucially, in most Global South countries, such concentration of user engagement is paradoxically promoted by allowing zero-rating practices, consisting in defining a limited

[30] *Idem.*

monthly data volume for users and not counting the data consumption of a few applications selected by the mobile internet operators – typically the Meta family of social media apps and few others – from the existing data cap.[31] Brazil provide an interesting example of such distortion, considering that more than 70% of the connected population, and around 85% of the lower income population does not enjoy meaningful connectivity due to its high cost and, instead, has access primarily to a reduced set of apps included in so-called zero-rating plans.[32]

From a legal and fiscal perspective, it is imperative to recognize that data, as a distinct intangible asset, currently remains outside the scope of traditional taxation frameworks. Despite its critical role in value creation within the digital economy, personal data and related data-driven revenues have not been explicitly subjected to direct taxation, thereby constituting an untaxed asset class. This lacuna presents significant challenges for equitable tax policy and the effective allocation of taxing rights among States.

## 2.1. The Brazilian case

In order to address the challenges of taxation in the digital economy—particularly regarding the capture of economic value generated by data and digital services provided by major technology platforms—several bills are currently under consideration in the National Congress. In this context, notable proposals include, in the Chamber of Deputies, bills No. 2,358/2020 and 640/2021, complementary bills No. 218/2020 and 241/2020, and, in the Federal Senate, complementary bill No. 131/2020.

Bill No. 2,358/2020 proposes the creation of a Contribution for Intervention in the Economic Domain (CIDE-Digital), with a rate ranging from 1% to 5%, levied on the gross revenue earned by companies offering digital services in Brazil, whose economic groups have global revenue exceeding R$ 3 billion and domestic revenue over R$ 100 million. The taxable events include, among others, targeted advertising to users located in Brazil, the provision of digital platforms enabling user interaction for the sale of goods and services, and the transmission of data collected from Brazilian users during their digital

[31] A large number of studies on this matter as well as a map of the existing models can be found at www.zerorating.info.

[32] NIC.br (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR). Conectividade Significativa: Propostas para medição e o retrato da população no Brasil. (2024). https://cetic.br/pt/publicacao/conectividade-significativa-propostas-para-medicao-e-o-retrato-da-populacao-no-brasil/ ; IDEC. Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e. 2021. Available at: <https://idec.org.br/sites/default/files/pesquisa_locomotiva_relatorio.pdf>.

activities. The bill's stated goal is to allocate all collected funds to the National Fund for Scientific and Technological Development (FNDCT). It is currently awaiting review by the Committees on Communication, Finance and Taxation, and Constitution, Justice and Citizenship.

Bill No. 640/2021, which is attached to bill No. 2,358/2020, proposes the creation of an Internet CIDE, with a 3% rate levied on gross revenue derived from the economic exploitation of activities targeting users located in Brazil—even if the revenue is earned abroad. It covers the provision and dissemination of digital content (texts, videos, audios, and other formats via the internet), as well as the collection, distribution, or processing of user data. The aim is to tax economic agents that operate intensively in the digital environment. Under this proposal, the tax base would be proportional to the number of users located in Brazil, regardless of where the revenue is received.

Complementary Bill No. 218/2020 proposes the creation of a Social Contribution on Digital Services (CSSD), with a 3% rate, payable by large tech companies offering digital services in Brazil and with high global revenue. The revenue collected would be allocated to basic income programs. The bill is pending review by the Finance and Taxation Committee of the Chamber of Deputies. Complementary Bill No. 241/2020, attached to Bill No. 218/2020, seeks to establish a Special Social Contribution on Digital Services (CSESD), with a 10% rate on gross revenue from digital services, including online gambling platforms. It is also pending review by the Finance and Taxation Committee.

In the Federal Senate, Complementary Bill No. 131/2020 proposes a differentiated COFINS rate of 10.6% on the monthly gross revenue of digital platforms that earn more than R$ 6.5 million in Brazil or US$ 20 million globally, either individually or as part of an economic group. The bill aims to adapt the national tax system to the new digital economy reality, increasing revenue from companies that intensively exploit the digital environment. It is currently under review by the Committee on Communication and Digital Law.

A joint analysis of these bills reveals the three main trends: First, existing efforts to tax data remain largely centered on the taxation of digital services, with only bill No. 640/2021 proposing a contribution specifically tied to the economic exploitation of user data; second, bill No. 640/2021 explicitly seeks to address the issue of profit shifting from Brazil to other jurisdictions by establishing a calculation basis proportional to the number of users located in Brazil; and third the fact that scarce legislative consensus has hindered progress, suggesting that the definition of a comprehensive tax model for data and digital services in Brazil remains unresolved.

Lastly, it is important to emphasize that, despite notable advancements in the debate on how to effectively tax digital products, services and, particularly, data-intensive business models, no ideal solution has been identified yet. Moreover, as we will illustrate in the following sections, the abovementioned initiatives must be considered within a broader internal and external political context, to understand the extent to which the proposed solutions are likely to be adopted and, even more crucially, be implemented.

## 2.2. The Brazilian Tax Reform

The enactment of complementary law No. 214/2025, which regulates the tax aspects of the consumption tax reform introduced by Constitutional Amendment No. 132/2023, marks a milestone in the reorganization of Brazil's consumption tax system. In this context, Articles 3 and 4 of the law introduce significant innovations by redefining the material scope of the Tax on Goods and Services (IBS) and the Contribution on Goods and Services (CBS), which will replace the existing ICMS and ISS, and the federal contributions PIS and COFINS, respectively.

Article 3 of LC 214/2025 broadly establishes that the taxable event for IBS and CBS consists of transactions involving tangible and intangible goods, including rights, as well as the provision of services, regardless of their form or delivery method. This provision has the practical effect of eliminating the long-standing jurisdictional conflict between States and Municipalities over the taxation of digital data transactions. The traditional dichotomy between "goods" and "services," which fueled disputes over ICMS versus ISS, tends to lose relevance. With the unification of the consumption tax base, the interpretative divergences that previously fed legal uncertainty are substantially reduced.

The new consumption tax framework, by adopting a broad and inclusive definition of taxable events under IBS and CBS, appears to encompass transactions involving digital data. The legal provision that taxation applies to intangible goods and rights allows the conclusion that the assignment, sharing, provision, or any form of availability of such assets constitutes a taxable event.

Furthermore, Article 4 explicitly includes non-remunerated transactions within the scope of taxation, potentially subjecting to tax the assignment, provision, or availability of content, information, data, and digital goods, even when such transactions are free of charge. This aligns with the global trend of recognizing the use and transfer of data as relevant forms of consumption in the digital economy, even when no monetary

payment is involved. The following section, however, will highlight that proposed solutions have limits, especial when they meet increasingly harsh geopolitical realities.

# 3. POSSIBLE WAYS FORWARD AND GEOPOLITICAL OBSTACLES

In response to the challenges posed by the digital economy—particularly tax evasion and avoidance practices by large multinational groups—the OECD launched the BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) Action Plan. The plan proposed 15 actions to address distortions in international tax systems, with Action 1 specifically dedicated to the taxation of the digital economy and, consequently, the data economy.

Action 1 identified gaps in international tax legislation, notably the difficulty of taxing digital companies operating across multiple countries without physical presence, while leveraging data and users as core value-generating assets. The OECD acknowledged that the traditional tax model no longer aligned with the realities of the digital economy, especially in the context of intangible-based businesses, online platforms, and the monetization of personal data. As the debate evolved under the so-called BEPS 2.0 framework[33], two pillars were developed:

(i) Pillar 1 proposes a new paradigm for tax allocation, recognizing the active participation of users as a relevant factor in attributing taxable profits to market jurisdictions. It suggests *taxing a portion of the residual profits of digital companies in the countries where their users are located, even in the absence of physical presence*. Among the approaches discussed, the concept of "**User Value Creation**" stands out, acknowledging the value generated by user interaction as a criterion for revenue allocation.

(i)

Regarding User Value Creation, it is observed that by providing data and interacting with digital platforms, users directly contribute to revenue generation within the corresponding digital enterprise. In this context, the user is conceived as a structural component of the value chain in digital business models.

[33] OECD. Base erosion and profit shifting (BEPS). (s.d.) https://www.oecd.org/en/topics/base-erosion-and-profit-shifting-beps.html

(ii) Pillar 2 proposes the: (1) ***establishment of a global minimum tax on multinational profits, aiming to reduce tax competition among countries and prevent the artificial shifting of profits to low-tax jurisdictions; (2)*** In terms of indirect taxation, the OECD also developed guidelines to harmonize VAT/GST collection in international transactions. ***The International VAT/GST Guidelines advocate for the application of the destination principle***, focusing on tax neutrality and the elimination of double taxation or double non-taxation. In this context, concerns arise over the growing volume of transactions involving digital and intangible goods—such as apps, streaming services, and cloud computing—which still lack conceptual and regulatory uniformity in their tax treatment.

The set of measures proposed under BEPS and BEPS 2.0 reflects an attempt to redefine the contours of international taxation in light of digital business models, with particular attention to data monetization through direct taxation on revenue. The measures appointed by OCDE do not lie on the taxation of the generation, transfer and alienation of the data or the User Value Creation.

The core challenge lies in adapting traditional concepts of nexus, income, and permanent establishment to the new digital economy, characterized by the ubiquity of operations, the mobility of intangibles, and the centrality of personal data as an economic asset. In this sense, OCDE continues to recognize the challenges involving the taxation of data directly, highlighting:

(i) **the inherent limitations in measuring the value of data flows based on volume proxies, since the value of data depends on the informational content and its actual or potential use; and**

(ii) **the fact that a large portion of data traffic occurs within data centers, making it difficult to trace using international bandwidth and IP traffic metrics**34.

## 3.1. Possible Solutions for Brazil

The OECD-led discussions, illustrated in the previous section, have been integrated in three main approached put forward by Brazilian policymakers. Each of them presents both advantages and shortcomings, as discussed below.

34 OECD (2022), "Measuring the value of data and data flows", OECD Digital Economy Papers, No. 345, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/923230a6-en.

i. Internet CIDE and GloBE

In terms of direct taxation, it is evident that Brazil has been trying to take steps to prevent the shifting of profits earned in the country to other jurisdictions. In addition to legislative initiatives under discussion in the National Congress—particularly the Internet CIDE proposal, which focuses on the number of Brazilian users generating data for large digital companies—there is also the enactment of Law No. 15,079 of December 27, 2024.

This law, aligned with Pillar 2 of the OECD, aims to adapt Brazilian legislation to the Global Anti-Base Erosion Rules (GloBE Rules) by establishing an Additional Social Contribution on Net Profit (CSLL) to multinational enterprise (MNE) groups with annual consolidated revenue of at least €750 million in at least two of the four fiscal years preceding the assessment year[35]. The purpose is to ensure that such entities are subject to a minimum effective tax rate of 15% on their profits in Brazil. If their actual tax burden falls below that threshold, they must pay the difference as a top-up tax.

ii. Capital Gain or EBIT

Another possible solution—more specifically regarding the appreciation of data resulting from its generation, processing, and transfer by digital companies—would be to adopt a taxation model based on capital gains/ EBIT (Earnings Before Interest and Taxes). The capital gain is currently regulated by Article 21 of Law No. 8,981 of January 20, 1995, as amended by Law No. 13,259 of March 16, 2016.

However, for this approach to be viable, several significant challenges must be addressed—chief among them the reliable valuation of such intangible assets and the legal certification of ownership. In this regard, we believe it is essential to establish a more consistent framework for the recognition and enforcement of data-related ownership rights.

35 https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15079.htm#art43

Under accounting standards, such assets would be classified as intangible assets according to the provisions of CPC 04 (R1)[36]. As such, they could be grouped under non-current assets, pursuant to Law No. 11,638 of 2007. To date, the Revenue Authorities have not yet issued any specific guidance or official position on the matter.

iii. Indirect Taxation

As demonstrated by the recent tax reform, Brazil has already taken steps to adapt its consumption tax legislation to the realities of intangible asset consumption and the data-driven economy. Nevertheless, while Complementary Law No. 214/2025 represents a significant advance by expanding the scope of consumption taxes to cover intangible goods and data, its effective enforcement still hinges on the issuance of detailed infralegal regulations.

Specific normative acts will be necessary to establish valuation methods, calculation procedures, ancillary obligations, and technical criteria for applying the IBS and CBS to transactions involving digital data. In the absence of such regulatory clarity, the law's practical ability to address the complexities of digital economy taxation remains limited.

Here, by way of contribution, we offer some initial suggestions regarding the possible methodology to assess the value of data. This is a discussion that started at the beginning of 2010, with a seminal paper by the OECD[37], but was never settled in favor of one specific model, including in Brazil, nor was that done in any jurisdiction adopting data-centered taxation.

There are three traditional methods for assessing the value of economic goods: cost-based, market-based, and income-based approaches. The first one focuses on the costs that are incurred by economic actors who derive value from data, such as those of data centers, skills and computation. This measure reveals the willingness of those actors to sustain those costs, which implicitly says something about how much are worth, but the relationship between these two is not always clear: for instance, this measure does not differentiate between an actor which merely incurs these costs as a byproduct of its main activity and another one that has greater know-how and complementarities in the ecosystems to ensure that those data are being used appropriately.

[36] https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/187_CPC_04_R1_rev%2021.pdf

[37] See https://www.oecd.org/en/publications/exploring-the-economics-of-personal-data_5k486qtxldmq-en.html.

The second measurement is the one that is most commonly used for other types of goods, which refer to the comparable price that can be found in the market for the acquisition of a specific item. However, in the context of personal information, we are talking about non-fungible goods and about very different levels of propensity to disclosure, which inevitably complicate the operationalization of this approach as a valuation benchmark.

The third method looks more wholistically at the value generated by each user, while discounting operational expenses and assets that are not attributable to personal data. This method appears to be more accurate but requires a solid and consistent set of criteria to distinguish data from other intangibles such as intellectual property and customer relationships.

Considering these challenges, one possible method that would move us from these imperfect measurements would focus on the role of data acquired in a specific setting, with the aim to assess its necessity for the product or service that is being sought. Following this approach, the valuation would only focus on the so-called "behavioral surplus"[38] and tax companies for their accumulation of data as a valuable asset for further use, including the creation of new products or services.

Concretely, this could be achieved by requiring companies to disclose as part of their earnings the data-related assets they have cumulated and provide an estimate of its value in light of these possible uses. The considerable challenge in this respect, however, would be to provide a metric to quantify the expected value of the data towards those uses. Yet this is something that is not completely foreign to the estimates made to investors and in financial planning. Ultimately, this is a call to more transparency in projections of companies' valuation and its more consistent use for taxation, particularly when it comes to players that make of data a central asset in their business model.

## 3.2. When proposed solutions meet a volatile geopolitical reality

On top of this developments, in January 2025, a presidential memorandum of the United States revoked prior commitments under the Biden administration concerning the implementation of the OECD-G20 agreed Global Minimum Tax (GMT) regime. This revocation started to signal a strategic withdrawal from multilateral tax cooperation, further accompanied by threats of retaliatory measures against States adopting so-

[38] Zuboff, supra note 23.

called “extraterritorial” or discriminatory tax measures that disproportionately impact U.S.-based digital MNEs. Needless to say: these developments represent a considerable obstacle for the achievement of a fair and well-functioning taxation system.

Indeed, this policy shift effectively terminates the advancement of the GMT initiative, which had seen adoption primarily among EU Member States, Japan, and South Korea, but not in major emerging economies such as China and India. The U.S. administration’s stance undermines international efforts to harmonize digital taxation and address the untaxed value embedded in data-driven business models.

Subsequently, on February 21, a further memorandum targeted taxation policies directed at digital multinationals predominantly headquartered in the U.S.—including Meta, Google, Amazon, and Apple. According to recent economic analyses, American digital MNEs constitute a dominant share of global digital revenues, underscoring their pivotal role in the digital economy and the consequential fiscal implications of their untaxed data assets.

The U.S. has previously threatened trade sanctions against countries implementing DSTs, although such disputes were temporarily suspended pending the anticipated implementation of the OECD’s Pillar One framework, designed to supersede unilateral digital taxes. Clearly, the renewed U.S. memorandum has reignited tensions, highlighting the fragility of unilateral tax measures in the absence of a comprehensive multilateral agreement addressing the taxation of data-derived value.

Importantly, from a trade and economic law standpoint, most countries experience a significant deficit in services trade with the U.S., largely attributable to intangible services and intellectual property rights transactions controlled by U.S.-based digital MNEs. This imbalance underscores the necessity of addressing the untaxed nature of data assets within the digital services taxation regime. Potential legislative approaches to digital services taxation include: (i) existing DST models and tax framework; or (ii) instituting novel taxes, specifically targeting either digital service imports or data exports, or both. It is critical, however, that such taxation measures be carefully calibrated to apply solely to large technology companies with extractive business models services, thereby respecting jurisdictional tax principles and avoiding undue burdens on SMEs and domestic digital enterprises that duly comply with legislation.

Importantly, the deployment of digital services taxes as instruments of trade policy raises concerns under international trade law, particularly regarding non-discrimination and proportionality principles. Furthermore, given the relatively inelastic demand for

digital services, DSTs are likely to be passed through to consumers, potentially undermining their intended fiscal impact. Moreover, to function effectively as countermeasures, such taxes may require rates exceeding those currently applied, which could exacerbate trade tensions and provoke retaliatory measures.

# 4. FAILURE TO TAX INTELLECTUAL PROPERTY GENERATED PROCESSING EXTRACTED DATA, AND TO REWARD RESPONSIBLE DATA PRACTICES

Beyond the untaxed raw data, the innovation generated through data processing—such as algorithms, machine learning models, and software—is typically encapsulated within intellectual property (IP) rights. These IP assets are often localized in low-tax or no-tax jurisdictions ("tax havens"), thereby escaping effective taxation in the jurisdictions where the data originates or where value is created. Consequently, tax authorities end up taxing neither the raw material (data) nor the resultant innovation (IP), but only the limited subset of digital services delivered to end-users. This structural gap undermines the principle of taxing economic substance and value creation where it occurs, eroding national tax bases and distorting fair competition.

In Brazil, the situation is no different. Although there is a robust legal framework aimed at promoting innovation and intellectual property—such as Law No. 10,973/2004 (the Innovation Law), regulated by Decree No. 9,283/2018, and the subsequent National Intellectual Property Strategy (ENPI), established by Decree No. 10,886/2021—there are still no concrete mechanisms that scrutinize intra-company transfers of valuable information across jurisdictions, at least when this does not generate transfer pricing.

Nor are there mechanisms, to date, that link data protection compliance to the tax system[39]. One possible exception is bill No. 4/2022,[40] which proposes tax benefits through the discount of credits related to amounts spent on investments in activities to adapt to and implement the General Data Protection Law, Law No. 13,709, of August 14, 2018 (LGPD), from the calculation basis of: (i) Contribution to the Social Integration Programs (PIS) and the Public Servant's Asset Formation Program (PASEP); (ii) Contribution to the Financing of Social Security (COFINS); (iii) Contribution to the Social Integration Programs and the Public Servant's Asset Formation Program levied on the Import of Products or Services (PIS/PASEP-Import); and (iv) Social Contribution to the

[39] https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm

[40] https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151507

Financing of Social Security levied on the Import of Products or Services (COFINS-Import).

However, this proposal would not differentiate between types of expenditures, which can be very diverse in nature. For instance, it includes educational and technical expenses[41], as well as the acquisition or production of goods and services aimed at ensuring compliance with the LGPD[42]. This creates a valuable incentive for activities designed to ensure compliance with the LGPD, but which, without proper procedural limitations, could also easily be claimed for a wide range of expenses that only loosely related to this purpose (such as the acquisition of software and hardware, the general education of employees, etc.).

It also appears to stimulate the growth of a market for providers of products and services that can benefit from the tax benefit independently of their own compliance practices, to the extent that it would cover compliance activities by their customers. Clearly, this would go much beyond the purpose of addressing the appropriation of value through the personal data value chain, especially by large technology providers. Therefore, we believe that more thinking needs to be done with regard to the types of practices that ought to be encouraged with these tax benefits, as well as how to operationalize this regime through a system of declarations, conformity assessments and audits that benefit from the expert opinion of data protection specialists. Ultimately, the aim of these incentives would be to push these providers above and beyond the legal requirements in minimizing to minimize the data protection risks of their operations and stimulating a culture of data protection within the firm and its collaborators.

Lastly it is important to emphasize that, while the abovementioned ENPI does foresee, within its scope, the modernization and expansion of fiscal instruments for companies investing in innovation and IP assets—as reflected in Action 3.6[43] and Guideline 5.1.4 of Axis 6 ("Foresight and Strategic Intelligence") [44] —these measures remain largely programmatic. The ENPI's implementation structure, which includes biennial action plans and coordination by the Interministerial Group on Intellectual Property (GIPI), highlights the need for specific regulatory and budgetary provisions to enable the

[41] Art. 1 and 2.

[42] Art. 3.

[43] 3.6. Modernize, adapt, or expand incentive and tax benefit instruments for companies that invest in innovation and the generation of intellectual property (IP) assets, with the goal of significantly increasing the number of companies able to make use of these instruments.

[44] 5.1.4. Consider models for the recognition and provision of tax incentives or benefits through counterpart mechanisms in ENPI programs for resident companies that are intensive in intellectual property (IP).

application of tax benefits, incentives, and compensatory mechanisms aimed at the data and innovation ecosystem[45].

As a result, a normative gap persists in integrating personal data protection policies with tax incentives—limiting the State's ability to promote strong data governance and information security practices through fiscal policy.

# 5. CONCLUSIONS

The current digital tax landscape reflects a fragmented and inadequate approach that taxes only the surface-level services built on data, while leaving untaxed the fundamental assets—data itself and the innovation it generates. This situation perpetuates significant revenue losses for States and fails to align taxation with economic realities. We argue that addressing these challenges requires comprehensive legal reforms that:

- Recognize data as a taxable intangible asset with clear valuation and allocation rules;
- Ensure that innovation embedded in data-driven IP is appropriately taxed in jurisdictions of value creation;
- Introduce tax incentives to promote meaningful and effective compliance with data protection and security standards.

Such measures are instrumental to make sure that tax systems capture the full economic value of the digital economy, ensure fair contributions from multinational tech firms, and uphold the integrity of both national tax and data-related regulatory frameworks. To facilitate this effort, in the Annex to this paper, we propose a skeleton of how such framework could be shaped.

By treating data as a taxable intangible asset, taxing data processing only where concentrated value is created, and incentivizing strong data governance, the framework we propose in the following annex aims at ensuring that only the largest data-extractive tech companies contribute fairly to public revenues. Such reforms would close key loopholes, align taxation with digital economic realities, and strengthen both fiscal sovereignty and data protection standards.

[45] V - Carry out, for each action detailed in the action plans, financial planning and funding mechanisms for the implementation of the actions provided for under the ENPI, and allocate budgetary resources for transfers, application of benefits, tax incentives, compensatory measures, and vouchers for specific actions outlined in the ENPI, in synergy with the existing legal framework or other new legal instruments.

# ANNEX

## Proposal for a Framework to Tax Data as an Intangible Asset for Large Extractive Tech Companies

To address the shortcomings of the current digital tax landscape, a targeted and comprehensive approach is needed—one that taxes not just digital services, but the underlying assets and innovation: data itself and the intellectual property (IP) it generates. The following proposal outlines a concrete framework for taxing large, data-intensive technology firms with extractive business models, ensuring both fairness and alignment with economic realities.

### 1. Recognizing Data as a Taxable Intangible Asset

*Definition and Scope:*

- Data should be recognized in tax law as a distinct intangible asset, separate from the services built upon it.
- The scope should target only companies exceeding a high threshold of data collection, processing, and monetization—measured by metrics such as volume of user data processed, revenue derived from data-driven activities, or market share in data-intensive sectors.

*Valuation Rules:*

- Develop standardized methodologies for valuing data assets, considering factors like:
    - Cost of data acquisition and processing.
    - Market value of comparable datasets.
    - Revenue generated from data-driven products and services.
    - Financial projections of data surplus.
- Require annual reporting of data assets' value and location in financial statements.

*Allocation Rules:*

- Allocate taxable value based on the jurisdiction where data is collected and where users reside, not where the company is headquartered or IP is registered.
- Implement formulary apportionment based on user base, data generation, and local economic contribution.

## 2. Taxing Innovation Embedded in Data-Driven IP

*Jurisdiction of Value Creation:*

- Taxation rights should be assigned to jurisdictions where data is sourced and innovation occurs, not merely where IP is owned or registered.
- Require companies to disclose the location of data collection and the contribution of local data to the development of algorithms, models, and other IP.

*Mechanisms:*

- Introduce a "Data-Derived IP Surtax" on profits attributable to IP developed using data extracted from a jurisdiction, regardless of where the IP is ultimately held.
- Apply transfer pricing rules that reflect the true economic contribution of local data to the value of global IP portfolios.

## 3. Incentivizing Data Protection and Security Compliance

*Tax Incentives:*

- Offer targeted tax credits or deductions for investments in robust data governance, privacy-enhancing technologies, and compliance with local data protection laws.
- Set eligibility criteria based on independent audits or certifications of data protection practices.

*Penalties for Non-Compliance:*

- Impose surtaxes or deny deductions to companies found in violation of data protection and security regulations.
- Publicly disclose companies' data governance ratings to increase accountability.

## 4. Implementation and Enforcement

*Thresholds and Targeting:*

- Limit application to multinational tech companies surpassing defined thresholds in revenue, data volume, or market dominance, thereby excluding SMEs and startups.
- Require comprehensive transparency and country-by-country reporting on data assets, flows, and related revenues.

*International Coordination:*

- Harmonize rules through multilateral agreements to prevent double taxation and regulatory arbitrage.
- Encourage adoption of common standards for data valuation and allocation at the UN level or within regional organizations.

# Proteção de dados, tributação de dados e equidade de dados: equilíbrio entre valores, riscos e obrigações

Luca Belli, Gustavo Fossati, Layla McClaskey e Nicolo Zingales

## INTRODUÇÃO: O VALOR NÃO TRIBUTADO DOS DADOS

Este artigo examina criticamente o fracasso persistente dos regimes tributários atuais em capturar adequadamente o valor econômico dos dados, apesar de sua caracterização generalizada como “o novo petróleo”[1], "uma nova classe de ativos" [2] e "o recurso mais valioso".[3] Os dados pessoais não são o único tipo de dados valiosos, especialmente do ponto de vista geopolítico, mas têm sido frequentemente identificados como os mais valiosos. Nessa perspectiva, este artigo se concentra principalmente em dados pessoais, embora reconheça que considerações semelhantes se aplicam a outras classes de dados relevantes. Na tentativa de enquadrar adequadamente a tributação de dados, os impostos sobre serviços digitais (DSTs) contemporâneos têm como alvo principal as receitas derivadas de serviços prestados além do processamento de dados, como publicidade online e intermediação digital. Essas estratégias são brevemente exploradas na primeira seção deste artigo, onde argumentamos que esses impostos se mostraram amplamente ineficazes e limitados em escopo.

Crucialmente, a extração e exploração de grandes quantidades de dados de países de maioria global por corporações multinacionais estrangeiras de tecnologia permanecem sem tributação, não obstante o valor substancial gerado por esses ativos de dados, especialmente no que diz respeito ao treinamento de IA com conjuntos de dados locais, incluindo dados abertos de alta qualidade desenvolvidos a custo pelo instituto de

[1] A expressão, cunhada pelo matemático britânico Clive Humby, foi popularizada pela comissária da UE, Miglena Kuneva. Kuneva, M. (31 March 2009). Keynote Speech. Roundtable on Online Data Collection, Targeting and Profiling. Brussels, European Commission. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-09-156_en.htm.

[2] Fórum Econômico Mundial. (janeiro de 2011). Dados pessoais: o surgimento de uma nova classe de ativos. http://www3.weforum.org/docs/WEF_ITTC_PersonalDataNewAsset_Report_2011.pdf

[3] O economista. (6 de maio de 2017). O recurso mais valioso do mundo não é mais o petróleo, mas os dados. https://www.economist.com/news/leaders/21721656-dataeconomy-demands-new-approach-antitrust-rules-worlds-most-valuableresource

estatísticas local. Essa lacuna cria uma classe significativa de ativos intangíveis não tributados que prejudica a tributação equitativa e compromete a soberania (fiscal). Além disso, a inovação resultante do processamento de dados – manifestada na criação de algoritmos aprimorados, ferramentas de aprendizado de máquina, grandes modelos de linguagem e outros tipos de tecnologia – é normalmente incorporada aos direitos de propriedade intelectual (PI) domiciliados em jurisdições de baixa tributação ou paraísos fiscais, exacerbando ainda mais o fenômeno já existente de erosão da base tributária e transferência de lucros.

Consequentemente, a segunda seção deste artigo argumenta que as autoridades fiscais não tributam tanto a matéria-prima (dados) quanto a inovação derivada delas, em vez disso, tributam apenas os serviços digitais limitados fornecidos aos usuários finais, uma vez que todo o processo extrativo que leva a tal inovação foi desenvolvido. Essa deficiência estrutural viola os princípios fundamentais de nexo e criação de valor no direito tributário internacional, levando à erosão da base tributável e à transferência de lucros, ao mesmo tempo em que desincentiva o respeito à legislação local, pois o processamento de dados ocorre em várias jurisdições estrangeiras nas quais os reguladores nacionais têm pouca ou nenhuma possibilidade de estender sua supervisão.

Nessa perspectiva, enfatizamos que os marcos tributários atuais não incentivam o cumprimento das leis nacionais de proteção de dados e segurança da informação. Por um lado, não há créditos ou deduções fiscais direcionadas para empresas que investem em práticas robustas de governança de dados, contribuindo para aumentar a segurança dos dados e a autodeterminação informacional. Essas práticas não são incentivadas do ponto de vista fiscal, mesmo que sejam essenciais para melhorar o bem-estar social, pois reduzem uma ampla gama de riscos associados a práticas inadequadas de processamento de dados, como vazamentos de dados, incidentes de segurança cibernética e o consequente uso de dados pessoais de uma ampla gama de fins ilegais, desde fraudes até desinformação direcionada.

Por outro lado, grandes corporações com uso intensivo de dados que extraem dados locais e os processam em várias jurisdições estrangeiras frequentemente adotam práticas inadequadas de governança de dados que levaram a um grande número de incidentes de alto perfil[4] , causando múltiplas externalidades negativas em indivíduos e

[4] Abi Tyas Tunugal. As 72 maiores violações de dados de todos os tempos [atualizado em 2025]. Guarda. (29 de junho de 2025).

na sociedade em geral, recebendo de fato uma tripla isenção fiscal. A primeira no que diz respeito à concentração dos lucros derivados da extração gratuita do "recurso mais valioso"; a segunda no que diz respeito à socialização dos custos de sua má conformidade com as leis relacionadas a dados; e o terceiro, apesar do impacto da redução da concorrência de sua concentração de dados, que pode impedir que novos participantes desenvolvam negócios concorrentes com uso intensivo de dados. Nessa perspectiva, a terceira seção deste artigo enfatiza que essa falta de conexão e sinergia regulatória entre governança de dados e supervisão fiscal compromete a privacidade e a segurança dos dados e distorce os incentivos de mercado.

Concluímos ressaltando a necessidade urgente de reformas legais abrangentes que reconheçam os dados como um ativo intangível tributável, alinhem a tributação de grandes práticas de extração de dados com o valor econômico que essas práticas criam e os custos sociais que podem acarretar quando uma forte governança de dados não é priorizada. De forma conspícua, este artigo argumenta que abordar essas deficiências de forma proporcional e progressiva – ou seja, visando apenas os maiores consolidadores de dados que dependem de modelos de negócios extrativistas e não demonstram fortes padrões de proteção de dados – é essencial para garantir a equidade dos dados, com base na tributação justa na economia digital e defender a integridade dos sistemas tributários nacionais e internacionais.

Por fim, para concluir com uma posição propositiva, este artigo destila as ideias debatidas em uma "Proposta de Estrutura para Tributar Dados como Ativo Intangível para Grandes Empresas Extrativas de Tecnologia", anexada ao final deste texto.

# 1. DEFININDO O PROBLEMA: REFORMAS LEGISLATIVAS E POLÍTICAS NA BUSCA PELA EQUIDADE DE DADOS

## 1.1. As tentativas fracassadas de promover a equidade de dados por meio da "propriedade de dados"

Com a digitalização e o surgimento de uma economia orientada por dados, surgiu todo um novo ecossistema de geração de valor. O Fórum Econômico Mundial identificou uma

https://www.upguard.com/blog/biggest-data-breaches ; Aaron Drapkin. Violações de dados que aconteceram em 2022, 2023, 2024 e 2025 até agora. Tech.co. (10 de junho de 2025) https://tech.co/news/data-breaches-updated-list

cadeia de valor de quatro etapas, consistindo em (1) "criação" de dados pessoais (ou seja, coleta), (2) armazenamento e agregação, (3) análise e produção e (4) consumo[5]. Grandes empresas de tecnologia podem operar de forma lucrativa em cada nível da cadeia, embora muitas vezes se integrem verticalmente para se beneficiar de eficiências internas. Quando falamos de dados pessoais como o petróleo que alimenta a riqueza econômica dessas empresas, surgem duas prioridades políticas paralelas em termos do que poderíamos definir como "equidade de dados": primeiro, garantir a proteção dos dados pessoais dos indivíduos, no sentido de garantir seu direito à autodeterminação informativa; em segundo lugar, garantir a essas pessoas uma parte equitativa do valor obtido através da utilização dos seus dados pessoais.

É importante ressaltar que tanto o direito à autodeterminação informacional quanto a redistribuição do valor dos dados podem ser vistos de uma perspectiva individual ou coletiva, e ambas as perspectivas constituem a base do que poderíamos chamar de soberania de dados.[6] Os primeiros consistem em permitir que os titulares dos dados exerçam controlo sobre os seus dados pessoais, usufruindo plenamente do seu direito fundamental à proteção de dados e sendo remunerados de forma justa pelo tratamento comercial desses dados. Estes últimos consistem em permitir que o Estado-nação tenha uma compreensão clara de como os dados (pessoais) são processados e por quem, sendo capaz de promover a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias intensivas em dados e regular efetivamente a dinâmica do processamento de dados e extração de valor.[7]

O enigma da proteção e valorização de dados fornece um bom exemplo da sobreposição entre objetivos econômicos e sociais, que muitas vezes sustentam a regulamentação de dados. Vendo a cadeia de valor de dados de uma perspectiva de direito privado, pode-se simplesmente conceber a capacidade dos detentores de dados de processar dados pessoais como apenas uma consequência da relação contratual com os titulares dos dados. Sob essa visão restrita, o fluxo de dados geradores de valor deve ser permitido, desde que esses documentos sejam transparentes e não enganem na divulgação de seu acesso e uso de dados pessoais de indivíduos. No entanto, uma perspectiva de direito público chama a atenção para as limitações do consentimento dos indivíduos e da autogestão da privacidade, sobre as quais muita tinta foi derramada nas últimas duas

[5] Ver Fórum Económico Mundial, «Dados pessoais: a emergência de uma nova classe de ativos» (2011), em https://www.weforum.org/reports/personal-data-emergence-new-asset-class, p. 15

[6] Belli L.; Gaspar, W. B., Singh, S. Soberania de dados e transferências de dados como elementos fundamentais da transformação digital: Lições dos países do BRICS. Revisão de Lei e Segurança de Computadores, v. 54. (2024). https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106017

[7] *Idem.*

décadas[8]. Portanto, uma abordagem alternativa (seguida em várias ocasiões pelas autoridades de proteção de dados) é exigir a adoção de uma série de medidas de salvaguarda para preservar o valor social da autodeterminação informacional: isso inclui, por exemplo, a pseudonimização de dados; criptografia e outras técnicas de aprimoramento da privacidade; privacidade por design e por padrão; maior transparência; e conceder um direito incondicional de objeção[9]. Os objetivos sociais subjacentes à legislação de proteção de dados também justificam a correção das forças de mercado para garantir que os indivíduos recebam uma cópia de seus próprios dados e obtenham algum tipo de explicação para ajudá-los a compreender decisões automatizadas que tenham efeitos significativos sobre eles; enquanto, ao mesmo tempo, quando implementadas de forma eficaz, ambas as medidas cumprem objetivos econômicos, reduzindo a dependência dos indivíduos de um determinado ator e aumentando o poder de compensação contra empresas dominantes.

No entanto, as sobreposições acima descritas não esgotam o escopo de intervenção regulatória. Em particular, na medida em que um excedente substancial de longo prazo deriva para o coletor de dados do *controle de fato* sobre os dados, criando uma posição de renda econômica[10], pode ser necessária mais regulamentação para reequilibrar a assimetria de poder e informação. Uma solução que é rotineiramente avançada é a propriedade de dados pessoais: conceder aos indivíduos o direito de propriedade sobre dados sobre si mesmos é oferecido como um avanço por seu suposto potencial de inibir a coleta e o uso indesejáveis e de fornecer soluções para os indivíduos em caso de violação[11]. Esta abordagem tem sido repetidamente rejeitada ao longo dos últimos vinte

[8] Ver, por exemplo, D. Solove, 'Introdução: Autogestão da privacidade e o dilema do consentimento', 126 Harvard Law Review (2013), 1884; S. Barocas e H. Nissenbaum, 'On Notice: The Trouble with Notice and Consent', Anais do Engaging Data Forum: O Primeiro Fórum Internacional sobre a Aplicação e Gerenciamento de Informações Eletrônicas Pessoais (2009); F. H. Cate e V. Mayer Schonberger, «Notice and consent in a world of Big Data» [Aviso e consentimento num mundo de Big Data], Lei Internacional da Privacidade de Dados, 2013, vol. 3, n.º 2; R. Warner & R. Sloan, Além do Aviso e da Escolha: Privacidade, Normas e Consentimento, J. High Tech. L. (2013)

[9] Veja, por exemplo,

[10] A renda econômica, em economia, refere-se a qualquer pagamento recebido pelo proprietário de um fator de produção (como terra, trabalho ou capital) que seja maior do que o valor mínimo necessário para manter esse fator em seu uso atual. Ver Stratford, B. (2022). Definições rivais de renda econômica: origens históricas e implicações normativas. Nova Economia Política, 28(3), 347–362. https://doi.org/10.1080/13563467.2022.2109612; Mariana Mazzucato, Josh Ryan-Collins, Giorgos Gouzoulis, Mapeando rendas econômicas modernas: as boas, as ruins e as áreas cinzentas, Cambridge Journal of Economics, Volume 47, Edição 3, maio de 2023, páginas 507–534, https://doi.org/10.1093/cje/bead013.

[11] Ver, por exemplo, A. Westin, *Privacidade e Liberdade* (Atheneum Press, 1967); L. Lessig, 'The Law of the Horse: What Cyberlaw Might Teach' 113 Harvard Law Review 501-549; p. 520; C. Priens, 'Quando dados pessoais, comportamento e identidades virtuais se tornam uma mercadoria: uma abordagem de direitos de propriedade importaria?' SCRIPT-ed Volume 3, Edição 4, junho de 2006; J. Lanier, *Quem é o dono do futuro?* (Simon & Schuster, 2013). J. Ritter e A. Mayer, 'Regulando dados como propriedade: uma nova construção para avançar', 6 Duke L. & Tech. Rev. 220 (2017-2018);

anos por várias razões, entre as quais a limitada alienabilidade dos dados pessoais e a incapacidade dos indivíduos de avaliar os riscos envolvidos nas transferências para terceiros.[12]

Não obstante, propostas na mesma direção foram avançadas nos últimos anos. Nos Estados Unidos, a preocupação com a regulamentação insuficiente da proteção de dados pessoais deu origem a tais propostas. Por exemplo, o Own Your Own Data Act[13], um projeto de lei apresentado ao Congresso em 14 de março de 2019, afirmou que "Cada indivíduo possui e tem um direito de propriedade exclusivo sobre os dados que um indivíduo gera na internet" [14]e continua propondo, entre outras coisas, o direito de cada usuário de mídia social "de exportar facilmente os dados desse usuário com qualquer análise dos dados do usuário realizada pela empresa de mídia social"[15]. Essa Lei revelou uma preocupação que vai além dos direitos de acesso e portabilidade já previstos pelas leis modernas de proteção de dados: criou um direito individual de receber as informações de "valor agregado" que certas plataformas (em particular empresas de mídia social) obtiveram analisando a entrada essencial fornecida pelos dados do usuário e forçou essas plataformas a criar um contrato de licença curto (até 500 palavras) e simples para o uso de tais dados.

A proposta acima mencionada proibiria, portanto, quaisquer utilizações que não tenham sido explicitamente consentidas, mesmo que, na prática, tal pudesse gerar fadiga do consentimento, finalidades de consentimento amplo ou a perda de alguma atividade benéfica em matéria de dados. O que não ficou claro nessa proposta, no entanto, foi como ela lidou com o aspecto relacional dos dados: o direito permitiria que os usuários exportassem informações de "valor agregado" que resultam do aprendizado com dados de vários usuários? Se a resposta for afirmativa, a capacidade irrestrita de exportar essas informações pode permitir que destinatários terceirizados usem essa ferramenta como uma forma de compreender grande parte do funcionamento interno do ecossistema da plataforma de mídia social, gerando assim um efeito de "carona" na coleta e análise de dados (estágios 1 e 3 da cadeia de valor da coleta de dados expostos acima).

[12] Ver, por exemplo, P. Samuelson, 'Privacidade como Propriedade Intelectual', 52 Stan. L. Rev. 1125 (1999); N. Purtova, Direitos de Propriedade em Dados Pessoais: Uma Perspectiva Europeia (Wolters Kluwer, 2011).

[13] S. 806 (116º), disponível em https://www.govtrack.us/congress/bills/116/s806/text

[14] Secção 2 a)

[15] Secção 2, alínea b), n.º 1, alínea b)

Isso, por sua vez, pode ter efeitos inibidores para o investimento e a inovação, potencialmente levando a uma análise de redes sociais menos sofisticada como um subproduto. Isso provavelmente não é do interesse da sociedade, dada a necessidade de escala e coordenação para enfrentar uma série de desafios relacionados à governança das mídias sociais. Ao mesmo tempo, essa abordagem não aborda o outro desafio fundamental para a capacidade dos consumidores de mudar para um provedor de mídia social concorrente, que é a existência de efeitos de rede: mesmo que eu receba um serviço de qualidade inferior de um determinado provedor, é improvável que mude para outro, a menos que minhas conexões façam isso. Assim, em vez de eliminar as rendas econômicas, essa abordagem semelhante à propriedade as manteria em geral e, simultaneamente, aumentaria os riscos em relação à proteção de dados e à expropriação de valor, permitindo o compartilhamento de dados coletivos e o aprendizado com os concorrentes.

Abordagem semelhante foi adotada no Brasil com a proposta de Lei Geral de Empoderamento de Dados, apresentada no Congresso como projeto de lei complementar 234/2023[16], que refere explicitamente entre seus objetivos garantir a plena propriedade sobre os dados pessoais aos titulares dos dados, e condiciona o compartilhamento de dados pessoais de indivíduos com terceiros ao seu consentimento. Este projeto de lei exigiria que os aplicativos de internet fornecessem a seus usuários uma ferramenta digital para monitorar, controlar e gerenciar o uso e compartilhamento de dados ou informações pessoais ou relacionadas a transações de qualquer natureza das quais o titular dos dados participe; bem como o recebimento, na conta individual do titular dos dados, de uma parcela das receitas auferidas pelos controladores ou operadores como parte de sua monetização de dados, por meio do uso de criptografia/blockchain ou tecnologia que garanta a privacidade e a segurança do controle.

O projeto de lei brasileiro não vai tão longe quanto a interpretação ampla do referido projeto de lei dos EUA, mas contém os fundamentos técnicos e legais de um ecossistema de monetização de dados que provavelmente sofreria de algumas das mesmas deficiências. Particularmente, esses podem ser o valor mínimo acumulado de pontos de dados individuais, a supervisão de dados relacionais que dizem respeito a outros indivíduos e o possível comprometimento do uso de conjuntos de dados por interesse público.

Foi recentemente adotada na União Europeia uma abordagem mais branda da «propriedade de dados», com a adoção do Regulamento (UE) 2023/2854 do Parlamento

[16] https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2401133

Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2023, relativo a regras harmonizadas sobre o acesso equitativo e a utilização dos dados (Regulamento Dados),[17] que, entre outros objetivos, visa disponibilizar dados ao utilizador do produto conectado ou serviço conexo, ou um destinatário de terceiros. Esta lei evita um regime de propriedade completo em favor de regras que concedem acesso aos dados. Em particular, obriga os "detentores de dados"[18] a disponibilizar gratuitamente e, sempre que possível, de forma contínua e em tempo real, dados relacionados com a utilização de um produto ou de um serviço conexo[19].

Ao mesmo tempo, a fim de amenizar as preocupações de parasitismo, obriga-o a adotar medidas para preservar a confidencialidade dos segredos comerciais e proíbe os pedidos de utilizadores que pretendam desenvolver produtos ou serviços concorrentes[20]. Cria igualmente o direito de partilhar essas informações com terceiros (destinatários dos dados) em condições semelhantes[21], embora exclua deste direito as empresas designadas como «controladores de acesso» (entidades com poder económico significativo) nos termos do regime do Regulamento Mercados Digitais da UE. Em outras palavras, essa abordagem reconhece a importância de permitir uma apropriação mais ampla do valor econômico derivado dos dados, ao mesmo tempo em que preserva os incentivos para investir na coleta e análise de dados para o desenvolvimento de produtos e serviços, e traça uma linha importante do ponto de vista competitivo ao excluir plataformas digitais poderosas da capacidade de usar a seu favor os mecanismos que foram projetados precisamente para redistribuir benefícios derivados de ativos econômicos.

Por fim, outra proposta interessante que vale a pena mencionar do lado dos EUA foi a proposta da Lei de Concepção de Salvaguardas Contábeis para Ajudar a Ampliar a Supervisão e Regulamentação de Dados ('DASHBOARD'), [22] um projeto de lei apresentado ao Congresso em 25 de junho de 2019 que aparentemente visava resolver o problema da consciência limitada dos riscos e benefícios derivados de dados pessoais.

[17] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj/eng

[18] Definida no seu artigo 2.º como «a pessoa singular ou coletiva que tem o direito ou a obrigação, nos termos do presente regulamento, do direito da União aplicável ou da legislação nacional que transpõe o direito da União ou, no caso de dados não pessoais e através do controlo da conceção técnica do produto e dos serviços conexos, a capacidade de disponibilizar determinados dados».

[19] Art. 4, parágrafo 1.

[20] Art. 4, parágrafos 3 e 4.

[21] Artigo 5. A diferença importante é que, neste caso, os titulares dos dados podem cobrar uma taxa, que deve ser razoável. Ver art. 9.

[22] S. 1951, disponível em https://www.govtrack.us/congress/bills/116/s1951

Ele fez isso exigindo que os operadores de dados comerciais[23] (1) fornecessem a cada usuário rotineiramente, e não menos frequentemente do que uma vez a cada 90 dias, "uma avaliação do valor econômico que o operador de dados comerciais atribui aos dados desse usuário"; e (2) divulgasse periodicamente à Comissão de Valores Mobiliários dos EUA o valor agregado dos dados do usuário mantidos por qualquer operador de dados[24].

Assim, este projeto de lei é particularmente interessante, pois não adotou a abordagem de propriedade, mas a complementou forçando o aumento da transparência sobre o valor financeiro derivado dos dados dos consumidores, o que é um passo essencial para garantir a autodeterminação informacional tanto do ponto de vista individual quanto coletivo. Mesmo que isso possa ser considerado um sinal positivo para uma maior conscientização sobre a chamada economia de vigilância[25], pode ser inútil e até enganoso se se destinar a facilitar uma troca justa em um suposto mercado de dados pessoais. Isso ocorre porque ele erra o alvo ao subestimar a significância da discrepância entre o valor agregado e o valor individual. O valor marginal dos dados de um indivíduo pode ser pequeno, mas um benefício muito maior pode ser acumulado para um operador de dados como resultado da agregação de instâncias de vários indivíduos.

Além disso, os dados pessoais de um indivíduo também podem revelar informações de outros indivíduos, que provavelmente não serão levadas em consideração no cálculo do preço de mercado "justo". Como resultado, a criação de uma solução baseada no mercado não refletiria necessariamente a estimativa social ideal de valor. Em vez disso, essas soluções tendem a aumentar a capacidade dos agentes econômicos situados em uma posição privilegiada de explorar vulnerabilidades e extrair rendas econômicas. Por outras palavras, é pouco provável que a introdução de um preço para os dados pessoais afete a posição dominante das plataformas digitais e de outros agentes económicos

[23] Esse termo é definido como "uma entidade que atua na qualidade de provedor de serviços on-line ou corretor de dados que (1) gera uma quantia significativa de receita com o uso, coleta, processamento, venda ou compartilhamento dos dados do usuário; e (B) tem mais de 100.000.000 de visitantes ou usuários únicos mensais nos Estados Unidos durante a maioria dos meses durante o período de 1 ano anterior. Id., Seção 2 (1)

[24] Seção 4 (a). Isso inclui especificamente, *entre outros*: uma avaliação dos riscos financeiros e legais associados ao armazenamento do tipo e da quantidade de dados do usuário mantidos pelo operador de dados comerciais; cada operação geradora de receita discreta do operador de dados comerciais e de qualquer subsidiária ou afiliada que dependa de dados do usuário; a celebração de qualquer contrato avaliado em mais de US$ 10.000.000 com um terceiro para a coleta, licenciamento ou compartilhamento por terceiros de acordo com um acordo com o operador de dados comerciais; O valor da receita derivada da obtenção, coleta, processamento, venda, uso ou compartilhamento de dados do usuário durante o período do relatório. Consulte a Seção 4 (b) para obter uma lista completa de itens.

[25] Soshana Zubhoff, *A Era do Capitalismo de Vigilância: A Luta por um Futuro Humano na Nova Fronteira do Poder* (Public Affairs, 2019).

poderosos, que podem simplesmente continuar a prestar um serviço gratuito e transferir os custos de aquisição de dados para os anunciantes e terceiros interessados. Além disso, não é difícil imaginar que a mercantilização de dados pessoais possa abrir caminho para intermediários especializados em vendas a descoberto e tráfico de dados pessoais sem o conhecimento dos titulares dos dados, potencialmente levando a uma multiplicação de conjuntos de dados e a um aumento dos riscos de proteção de dados para indivíduos e sociedade em geral[26].

Em suma, é evidente que é necessário um quadro regulatório mais abrangente que tenha em conta os objetivos económicos e sociais e que reconheça devidamente os riscos acima referidos, levando os agentes económicos a produzir melhores resultados. Nesse contexto, sugerimos a tributação de dados com possíveis benefícios fiscais para empresas que adotam práticas responsáveis de proteção de dados, conforme ilustrado abaixo. No entanto, também reconhecemos que nenhum método proposto produziu, até agora, uma solução ideal e a identificação do método mais adequado para um determinado país é uma escolha profundamente política que, em última análise, deve refletir e estar fundamentada no interesse nacional.

## 1.2. Desafios Legais e Fiscais na Tributação da Economia Digital

Como apresentamos na seção anterior, embora os dados sejam normalmente elogiados pelo valor que podem gerar na economia digital contemporânea, afirmamos que essa "nova classe de ativos" permanece fundamentalmente não tributada nos regimes tributários vigentes. De fato, essa discrepância crítica prejudica a justiça e a eficácia das estruturas de tributação digital e, em nossa opinião, exige reformas legais e políticas urgentes.

É importante ressaltar que a isenção de dados da tributação direta é fundamentalmente sustentada pela moratória de longa data da Organização Mundial do Comércio (OMC) sobre taxas alfandegárias para "transmissões eletrônicas". Desde 1998, os membros da OMC concordaram em abster-se de impor tarifas sobre bens e serviços digitais

[26] A este respeito, vale a pena notar que a autoridade italiana de proteção de dados (Garante) encaminhou uma questão ao Conselho Europeu de Proteção de Dados sobre a legitimidade de um modelo de negócios que envolve a delegação pelos titulares dos dados a uma empresa privada para o exercício de solicitações de portabilidade de dados. Neste caso, o Garante manifestou uma preocupação específica com o "risco não remoto de eventual duplicação das bases de dados sujeitas à portabilidade". V. Comunicação de 1 de agosto de 2019, «Lettera del Presidente del Garante al Presidente dell'EDPB - Richiesta di parere in tema di commercializzazione dei dati personali e diritto alla portabilità», a https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9126725#ENGLISH

transmitidos eletronicamente, incluindo fluxos de dados, para promover o crescimento do comércio eletrônico global e manter um ambiente de internet aberta. Esta moratória, prorrogada mais recentemente até 2026, reflete um amplo consenso multilateral de que a tributação das transmissões eletrônicas criaria complexidades jurídicas e administrativas substanciais, dada a natureza intangível e sem fronteiras dos dados.

Entendemos e concordamos com a lógica da *moratória* e reconhecemos que tentar impor tarifas ou taxas diretas sobre os fluxos de dados não seria apenas um pesadelo burocrático, mas também arriscaria fragmentar a economia digital global, minando os princípios de liberalização do comércio e a inovação digital. No entanto, também estamos conscientes de que a moratória privilegiou principalmente um pequeno número de grandes empresas com utilização intensiva de dados, colhendo os benefícios dos dados recolhidos localmente e externalizando os custos devido às suas práticas de proteção de dados frequentemente não frouxas. Portanto, embora reconheçamos que os fluxos de dados livres e seguros devem ser promovidos, pois desempenham um papel essencial no apoio às economias digitais prósperas[27], também enfatizamos que a atual redistribuição de custos e benefícios relacionados aos dados está longe de ser equitativa ou justa.

Os impostos sobre serviços digitais (DSTs) que surgiram como uma solução alternativa para capturar valor das multinacionais digitais visam principalmente receitas de publicidade ou outros serviços fornecidos com base nos dados, em vez dos dados em si. Essas tentativas de impostos encontraram um ímpeto renovado desde a pandemia de Covid-19, com o objetivo de lidar com a transferência de lucros por empresas de tecnologia que extraem valor de dados e registram ganhos em jurisdições de baixa tributação, mas o fazem de forma imperfeita.[28] Estudos econômicos, como os de Langenmayr e Muddasani, demonstram que os DSTs geralmente levam a efeitos de repasse de custos, onde o aumento das taxas cobradas por plataformas como a Amazon é, em última análise, suportado pelos consumidores e não pelas corporações multinacionais.[29] Assim, os ISDs não tributam efetivamente a extração de dados

[27] Belli, Gaspar & Singh (2024), *supra*, n (6); Belli et al. Transferência internacional de dados pessoais na América Latina. Lumen Juris. (2024). https://hdl.handle.net/10438/36141; Belli L. e Gaspar, W.B. Arquiteturas de Dados Pessoais nos Países do BRICS. Imprensa da Universidade de Oxford. (2025).

[28] Christie. R. Os impostos sobre serviços digitais tomam forma à sombra da pandemia. Em De Mooij, Ruud, Alexander Klemm e Victoria Perry, eds. 2021. Imposto de renda corporativo sob pressão: por que a reforma é necessária e como ela pode ser projetada. Washington, DC: Fundo Monetário Internacional.

[29] Dominika Langenmayr, Rohit, Reddy Muddasani. Navegando na Amazônia: a incidência de impostos sobre serviços digitais. (2025)

subjacentes nem a inovação incorporada nos serviços digitais, mas impõem encargos indiretos aos usuários finais, destacando as limitações das abordagens fiscais atuais.

Além disso, a falha em tributar os dados e o valor derivado de seu processamento é agravada pela prática frequente de localizar em paraísos fiscais os direitos de propriedade intelectual (PI) atribuídos à inovação decorrente do processamento de dados, abrigando assim o valor econômico criado a partir da tributação justa.[30] Isso significa que as autoridades fiscais não capturam receitas dos dados brutos – extraídos sem tributação por grandes empresas de tecnologia estrangeiras – nem dos direitos de PI gerados a partir deles. Para agravar essa lacuna fiscal, os sistemas tributários atuais não recompensam a conformidade com as leis nacionais de proteção e segurança de dados por meio de benefícios fiscais. Em vez disso, ao não tributar as empresas de tecnologia não conformes, esses regimes efetivamente concedem *incentivos fiscais de fato*, minando a aplicação regulatória e enfraquecendo os incentivos para uma governança de dados robusta. Essa confluência de fatores legais, econômicos e regulatórios sustenta a isenção fiscal efetiva de dados, apesar de sua reconhecida importância econômica.

# 2. TRIBUTAÇÃO LIMITADA A SERVIÇOS PRESTADOS EM DADOS, NÃO EM DADOS EM SI

Conforme argumentado acima, os atuais impostos sobre serviços digitais (DSTs) visam predominantemente as receitas derivadas de serviços fornecidos *sobre* os dados – como publicidade digital, mercados online e certos serviços em nuvem – em vez dos próprios dados. Esses DSTs, geralmente impostos a taxas entre 1% e 5%, até agora provaram ser limitados em escopo e eficácia, gerando apenas uma fração da receita tributária potencial da economia digital. Crucialmente, a extração e exploração massiva de dados pessoais e comportamentais por empresas multinacionais de tecnologia permanecem fora da base tributável, apesar do imenso valor econômico que esses ativos de dados representam. Isso cria uma classe de ativos não tributada significativa, permitindo que poucas grandes empresas de tecnologia capturem valor sem as contribuições fiscais correspondentes.

Como ilustraremos nas seções a seguir, os DSTs foram recentemente promulgados por várias jurisdições, incluindo Estados europeus como Itália, França, Áustria, Espanha e

[30] *Idem.*

Reino Unido, bem como Estados não europeus, incluindo Turquia e Índia. Essas iniciativas representam medidas fiscais destinadas a capturar receitas tributárias derivadas do valor econômico gerado por grandes empresas multinacionais digitais (EMNs). É importante ressaltar que as empresas visadas pelos DSTs normalmente se envolvem em atividades que alavancam a participação do usuário – muitas vezes sem conhecimento explícito do usuário – como publicidade online, intermediação digital e, principalmente, coleta, processamento e comercialização de dados pessoais.

Crucialmente, na maioria dos países do Sul Global, essa concentração de engajamento do usuário é paradoxalmente promovida ao permitir práticas de zero-rating, que consistem em definir um volume de dados mensal limitado para os usuários e não contar o consumo de dados de alguns aplicativos selecionados pelas operadoras de internet móvel – normalmente a família Meta de aplicativos de mídia social e alguns outros – do limite de dados existente.[31] O Brasil fornece um exemplo interessante de tal distorção, considerando que mais de 70% da população conectada e cerca de 85% da população de baixa renda não desfrutam de conectividade significativa devido ao seu alto custo e, em vez disso, têm acesso principalmente a um conjunto reduzido de aplicativos incluídos nos chamados planos zero-rating.[32]

Do ponto de vista legal e fiscal, é imperativo reconhecer que os dados, como um ativo intangível distinto, atualmente permanecem fora do escopo das estruturas tradicionais de tributação. Apesar de seu papel crítico na criação de valor na economia digital, os dados pessoais e as receitas baseadas em dados relacionados não foram explicitamente sujeitos à tributação direta, constituindo assim uma classe de ativos não tributada. Essa lacuna apresenta desafios significativos para a política tributária equitativa e a alocação efetiva dos direitos tributários entre os Estados.

## 2.1. caso brasileiro

Com o objetivo de enfrentar os desafios da tributação na economia digital – particularmente no que diz respeito à captura de valor econômico gerado por dados e serviços digitais fornecidos pelas principais plataformas tecnológicas – vários projetos de lei estão atualmente em tramitação no Congresso Nacional. Nesse contexto,

[31] Um grande número de estudos sobre este assunto, bem como um mapa dos modelos existentes, podem ser encontrados em www.zerorating.info.

[32] NIC.br (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR). Conectividade Significativa: Propostas para medição e o retrato da população no Brasil. (2024). https://cetic.br/pt/publicacao/conectividade-significativa-propostas-para-medicao-e-o-retrato-da-populacao-no-brasil/; IDEC. Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso e navegação na rede nas classes C, D e E. 2021. Disponível em: <https://idec.org.br/sites/default/files/pesquisa_locomotiva_relatorio.pdf>.

destacam-se, na Câmara dos Deputados, os projetos de lei nº 2.358/2020 e 640/2021, os projetos de lei complementares nº 218/2020 e 241/2020 e, no Senado Federal, o projeto de lei complementar nº 131/2020.

O Projeto de Lei nº 2.358/2020 propõe a criação de uma Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE-Digital), com alíquota que varia de 1% a 5%, incidindo sobre a receita bruta auferida pelas empresas que oferecem serviços digitais no Brasil, cujos grupos econômicos tenham faturamento global superior a R$ 3 bilhões e receita interna superior a R$ 100 milhões. Os fatos geradores incluem, entre outros, publicidade direcionada a usuários localizados no Brasil, a disponibilização de plataformas digitais que permitam a interação do usuário para a venda de bens e serviços e a transmissão de dados coletados de usuários brasileiros durante suas atividades digitais. O objetivo declarado do projeto de lei é destinar todos os recursos arrecadados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Atualmente aguarda revisão pelas Comissões de Comunicação, Finanças e Tributação e de Constituição, Justiça e Cidadania.

O Projeto de Lei nº 640/2021, anexo ao Projeto de Lei nº 2.358/2020, propõe a criação de uma CIDE da Internet, com alíquota de 3% incidente sobre a receita bruta derivada da exploração econômica de atividades voltadas para usuários localizados no Brasil – ainda que a receita seja auferida no exterior. Abrange o fornecimento e a divulgação de conteúdos digitais (textos, vídeos, áudios e outros formatos via internet), bem como a coleta, distribuição ou tratamento de dados do usuário. O objetivo é tributar os agentes econômicos que atuam intensamente no ambiente digital. De acordo com essa proposta, a base de cálculo seria proporcional ao número de usuários localizados no Brasil, independentemente de onde a receita seja recebida.

O Projeto de Lei Complementar nº 218/2020 propõe a criação de uma Contribuição Social sobre Serviços Digitais (CSSD), com alíquota de 3%, a cargo de grandes empresas de tecnologia que oferecem serviços digitais no Brasil e com alta receita global. A receita arrecadada seria alocada para programas de renda básica. O projeto de lei está pendente de revisão pela Comissão de Finanças e Tributação da Câmara dos Deputados. O Projeto de Lei Complementar nº 241/2020, anexo ao Projeto de Lei nº 218/2020, busca instituir a Contribuição Social Especial sobre Serviços Digitais (CSESD), com alíquota de 10% sobre a receita bruta dos serviços digitais, incluindo as plataformas de jogos online. Também está pendente de revisão pelo Comitê de Finanças e Tributação.

No Senado Federal, o Projeto de Lei Complementar nº 131/2020 propõe uma alíquota diferenciada da COFINS de 10,6% sobre a receita bruta mensal das plataformas digitais que faturam mais de R$ 6,5 milhões no Brasil ou US$ 20 milhões globalmente,

individualmente ou como parte de um grupo econômico. O projeto de lei visa adequar o sistema tributário nacional à nova realidade da economia digital, aumentando a receita das empresas que exploram intensamente o ambiente digital. Atualmente está sob revisão pelo Comitê de Comunicação e Direito Digital.

Uma análise conjunta desses projetos de lei revela as três principais tendências: primeiro, os esforços existentes para tributar os dados permanecem amplamente centrados na tributação dos serviços digitais, com apenas o projeto de lei nº 640/2021 propondo uma contribuição especificamente vinculada à exploração econômica dos dados dos usuários; segundo, o Projeto de Lei nº 640/2021 busca explicitamente abordar a questão da transferência de lucros do Brasil para outras jurisdições, estabelecendo uma base de cálculo proporcional ao número de usuários localizados no Brasil; e terceiro, o fato de que o escasso consenso legislativo tem impedido o progresso, sugerindo que a definição de um modelo tributário abrangente para dados e serviços digitais no Brasil permanece sem solução.

Por fim, é importante ressaltar que, apesar dos notáveis avanços no debate sobre como tributar efetivamente os produtos digitais, serviços e, particularmente, os modelos de negócios com uso intensivo de dados, ainda não foi identificada uma solução ideal. Além disso, como ilustraremos nas secções seguintes, as iniciativas acima referidas devem ser consideradas num contexto político interno e externo mais vasto, a fim de compreender em que medida as soluções propostas são susceptíveis de serem adoptadas e, ainda mais crucialmente, implementadas.

## 2.2. A Reforma Tributária Brasileira

A promulgação da lei complementar nº 214/2025, que regulamenta os aspectos tributários da reforma tributária do consumo introduzida pela Emenda Constitucional nº 132/2023, é um marco na reorganização do sistema tributário do consumo brasileiro. Nesse contexto, os artigos 3º e 4º da lei introduzem inovações significativas ao redefinir o escopo material do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (IBS) e da Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), que substituirão os existentes ICMS e ISS, e as contribuições federais PIS e COFINS, respectivamente.

O artigo 3º da LC 214/2025 estabelece amplamente que o fato gerador do IBS e do CBS consiste nas operações envolvendo bens tangíveis e intangíveis, incluindo direitos, bem como na prestação de serviços, independentemente de sua forma ou forma de entrega. Esta disposição tem o efeito prático de eliminar o conflito jurisdicional de longa data entre Estados e Municípios sobre a tributação de transações de dados digitais. A tradicional dicotomia entre "bens" e "serviços", que alimentou as disputas entre ICMS e ISS, tende a perder relevância. Com a unificação da base tributária do consumo, as

divergências interpretativas que antes alimentavam a insegurança jurídica são substancialmente reduzidas.

A nova estrutura tributária do consumo, ao adotar uma definição ampla e inclusiva de eventos tributáveis sob IBS e CBS, parece abranger transações envolvendo dados digitais. A previsão legal de que a tributação incide sobre bens e direitos intangíveis permite concluir que a cessão, partilha, prestação ou qualquer forma de disponibilização de tais bens constitui fato gerador.

Além disso, o artigo 4º inclui explicitamente as transações não remuneradas no âmbito da tributação, potencialmente sujeitando a tributação a cessão, o fornecimento ou a disponibilização de conteúdo, informações, dados e bens digitais, mesmo quando tais transações sejam gratuitas. Isso se alinha com a tendência global de reconhecer o uso e a transferência de dados como formas relevantes de consumo na economia digital, mesmo quando não há pagamento monetário envolvido. A seção seguinte, no entanto, destacará que as soluções propostas têm limites, especialmente quando atendem a realidades geopolíticas cada vez mais duras.

# 3. POSSÍVEIS CAMINHOS A SEGUIR E OBSTÁCULOS GEOPOLÍTICOS

Em resposta aos desafios colocados pela economia digital – particularmente as práticas de evasão e elisão fiscal por grandes grupos multinacionais – a OCDE lançou o Plano de Ação BEPS (Base Erosion and Profit Shifting). O plano propôs 15 ações para fazer face às distorções nos sistemas fiscais internacionais, sendo a Ação 1 especificamente dedicada à tributação da economia digital e, consequentemente, da economia dos dados.

A Ação 1 identificou lacunas na legislação tributária internacional, principalmente a dificuldade de tributar empresas digitais que operam em vários países sem presença física, aproveitando dados e usuários como principais ativos geradores de valor. A OCDE reconheceu que o modelo tributário tradicional não está mais alinhado com as realidades da economia digital, especialmente no contexto de negócios intangíveis,

plataformas online e monetização de dados pessoais. À medida que o debate evoluiu sob a chamada estrutura BEPS 2.0[33], dois pilares foram desenvolvidos:

(iii) O Pilar 1 propõe um novo paradigma para a alocação de impostos, reconhecendo a participação ativa dos usuários como um fator relevante na atribuição de lucros tributáveis às jurisdições de mercado. Sugere *tributar uma parte dos lucros residuais das empresas digitais nos países onde seus usuários estão localizados, mesmo na ausência de presença física*. Dentre as abordagens **discutidas, destaca-se o conceito de "Criação de Valor do Usuário", reconhecendo o valor gerado pela interação do usuário como critério de alocação de receita.**

Em relação à Criação de Valor para o Usuário, observa-se que, ao fornecer dados e interagir com plataformas digitais, os usuários contribuem diretamente para a geração de receita dentro do empreendimento digital correspondente. Nesse contexto, o usuário é concebido como um componente estrutural da cadeia de valor em modelos de negócios digitais.

(iv) **O Pilar 2 propõe: (1)** ***o estabelecimento de um imposto mínimo global sobre os lucros das multinacionais, com o objetivo de reduzir a concorrência fiscal entre os países e evitar a transferência artificial de lucros para jurisdições de baixa tributação; (2)*** **Em termos de tributação indireta, a OCDE também desenvolveu diretrizes para harmonizar a cobrança de IVA/GST em transações internacionais.** ***As Diretrizes Internacionais de IVA/GST defendem a aplicação do princípio do destino*****, com foco na neutralidade fiscal e na eliminação da dupla tributação ou dupla não tributação. Nesse contexto, surgem preocupações com o crescente volume de transações envolvendo bens digitais e intangíveis – como aplicativos, serviços de streaming e computação em nuvem – que ainda carecem de uniformidade conceitual e regulatória em seu tratamento tributário.**

O conjunto de medidas propostas no âmbito do BEPS e do BEPS 2.0 reflete uma tentativa de redefinir os contornos da tributação internacional à luz dos modelos de negócio digitais, com especial atenção para a monetização de dados através da tributação direta sobre as receitas. As medidas designadas pela OCDE não assentam na tributação da geração, transferência e alienação dos dados ou na Criação de Valor para o Utilizador.

[33] OCDE. Erosão da base tributável e transferência de lucros (BEPS). (s.d.) https://www.oecd.org/en/topics/base-erosion-and-profit-shifting-beps.html

**O principal desafio está em adaptar os conceitos tradicionais de nexo, renda e estabelecimento permanente à nova economia digital, caracterizada pela onipresença das operações, pela mobilidade dos intangíveis e pela centralidade dos dados pessoais como ativo econômico.** Nesse sentido, a OCDE continua reconhecendo os desafios que envolvem a tributação de dados diretamente, destacando:

(iii) **as limitações inerentes à medição do valor dos fluxos de dados com base em proxies de volume, uma vez que o valor dos dados depende do conteúdo informativo e de seu uso real ou potencial; e**

(iv) **o fato de que uma grande parte do tráfego de dados ocorre dentro dos data centers, dificultando o rastreamento usando métricas internacionais de largura de banda e tráfego IP34.**

## 3.1. Soluções possíveis para o Brasil

As discussões lideradas pela OCDE, ilustradas na seção anterior, foram integradas em três abordagens principais apresentadas pelos formuladores de políticas brasileiros. Cada um deles apresenta vantagens e deficiências, conforme discutido abaixo.

### iv. Internet CIDE e GloBE

Em termos de tributação direta, é evidente que o Brasil vem tentando tomar medidas para evitar o deslocamento dos lucros auferidos no país para outras jurisdições. Além das iniciativas legislativas em discussão no Congresso Nacional – particularmente a proposta da CIDE da Internet, que tem como foco o número de usuários brasileiros gerando dados para grandes empresas digitais – há também a promulgação da Lei nº 15.079, de 27 de dezembro de 2024.

Esta lei, alinhada ao Pilar 2 da OCDE, visa adequar a legislação brasileira às Regras Globais de Combate à Erosão da Base Tributária (GloBE), estabelecendo uma Contribuição Social Adicional sobre o Lucro Líquido (CSLL) para grupos de empresas multinacionais (MNE) com receita anual consolidada de pelo menos € 750 milhões em

34 OCDE (2022), «Measuring the value of data and data flows» [Medir o valor dos dados e dos fluxos de dados], OECD Digital Economy Papers, n.º 345, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/923230a6-en.

pelo menos dois dos quatro exercícios fiscais anteriores ao ano de avaliação[35]. O objetivo é garantir que tais entidades estejam sujeitas a uma alíquota mínima efetiva de imposto de 15% sobre seus lucros no Brasil. Se a sua carga fiscal efetiva for inferior a esse limiar, devem pagar a diferença a título de imposto complementar.

v. Ganho de Capital ou EBIT

Outra solução possível – mais especificamente no que diz respeito à valorização dos dados resultantes de sua geração, processamento e transferência por empresas digitais – seria adotar um modelo de tributação baseado em ganhos de capital/EBIT (Lucro Antes de Juros e Impostos). O ganho de capital é atualmente regulado pelo artigo 21 da Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995, alterada pela Lei nº 13.259, de 16 de março de 2016.

No entanto, para que essa abordagem seja viável, vários desafios significativos devem ser enfrentados, entre eles a avaliação confiável de tais ativos intangíveis e a certificação legal da propriedade. Nesse sentido, acreditamos que é essencial estabelecer uma estrutura mais consistente para o reconhecimento e a aplicação dos direitos de propriedade relacionados aos dados.

De acordo com as normas contábeis, tais ativos seriam classificados como ativos intangíveis de acordo com as disposições do CPC 04 (R1).[36] Dessa forma, poderiam ser agrupados no ativo não circulante, nos termos da Lei nº 11.638 de 2007. Até o momento, as Autoridades Fiscais ainda não emitiram nenhuma orientação específica ou posição oficial sobre o assunto.

vi. Tributação Indireta

Como demonstrado pela recente reforma tributária, o Brasil já tomou medidas para adaptar sua legislação tributária ao consumo às realidades do consumo de ativos intangíveis e da economia baseada em dados. No entanto, embora a Lei Complementar nº 214/2025 represente um avanço significativo ao ampliar o escopo dos impostos sobre o consumo para abranger bens e dados intangíveis, sua efetiva aplicação ainda depende da edição de normas infralegais detalhadas.

35 https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15079.htm#art43

36 https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/187_CPC_04_R1_rev%2021.pdf

Serão necessários atos normativos específicos para estabelecer métodos de avaliação, procedimentos de cálculo, obrigações acessórias e critérios técnicos para aplicação do IBS e CBS às transações envolvendo dados digitais. Na ausência de tal clareza regulatória, a capacidade prática da lei de lidar com as complexidades da tributação da economia digital permanece limitada.

Aqui, como contribuição, oferecemos algumas sugestões iniciais sobre a possível metodologia para avaliar o valor dos dados. Essa é uma discussão que começou no início de 2010, com um artigo seminal da OCDE[37], mas nunca foi resolvida em favor de um modelo específico, inclusive no Brasil, nem foi feita em nenhuma jurisdição que adotasse a tributação centrada em dados.

Existem três métodos tradicionais para avaliar o valor dos bens econômicos: abordagens baseadas em custos, baseadas no mercado e baseadas em renda. O primeiro se concentra nos custos incorridos pelos agentes econômicos que obtêm valor dos dados, como os de data centers, habilidades e computação. Esta medida revela a vontade desses intervenientes em suportar esses custos, o que diz implicitamente algo sobre o seu valor, mas a relação entre estes dois nem sempre é clara: por exemplo, esta medida não diferencia entre um ator que apenas incorre nesses custos como subproduto da sua atividade principal e outro que tem maior know-how e complementaridades nos ecossistemas para garantir que esses dados estão a ser utilizados de forma adequada.

A segunda medida é a mais comumente usada para outros tipos de bens, que se referem ao preço comparável que pode ser encontrado no mercado para a aquisição de um item específico. No entanto, no contexto da informação pessoal, estamos a falar de bens não fungíveis e de níveis muito diferentes de propensão para a divulgação, o que inevitavelmente complica a operacionalização desta abordagem como benchmark de valoração.

O terceiro método analisa de forma mais holística o valor gerado por cada usuário, descontando despesas operacionais e ativos que não são atribuíveis a dados pessoais. Esse método parece ser mais preciso, mas requer um conjunto sólido e consistente de critérios para distinguir os dados de outros intangíveis, como propriedade intelectual e relacionamento com o cliente.

Considerando esses desafios, um possível método que nos afastaria dessas medições imperfeitas se concentraria no papel dos dados adquiridos em um ambiente específico,

[37] Veja https://www.oecd.org/en/publications/exploring-the-economics-of-personal-data_5k486qtxldmq-en.html.

com o objetivo de avaliar sua necessidade para o produto ou serviço que está sendo procurado. Seguindo essa abordagem, a avaliação se concentraria apenas no chamado "superávit comportamental"[38] e tributaria as empresas por seu acúmulo de dados como um ativo valioso para uso posterior, incluindo a criação de novos produtos ou serviços.

Concretamente, tal poderia ser conseguido exigindo que as empresas divulguem como parte dos seus lucros os ativos relacionados com dados que acumularam e forneçam uma estimativa do seu valor à luz dessas possíveis utilizações. O desafio considerável a esse respeito, no entanto, seria fornecer uma métrica para quantificar o valor esperado dos dados para esses usos. No entanto, isso é algo que não é completamente estranho às estimativas feitas aos investidores e no planejamento financeiro. Em última análise, este é um apelo a mais transparência nas projeções de avaliação das empresas e seu uso mais consistente para tributação, principalmente quando se trata de players que fazem dos dados um ativo central em seu modelo de negócios.

### 3.2. Quando as soluções propostas atendem a uma realidade geopolítica volátil

Além disso, em janeiro de 2025, um memorando presidencial dos Estados Unidos revogou compromissos anteriores sob o governo Biden sobre a implementação do regime de Imposto Mínimo Global (GMT) acordado pela OCDE-G20. Essa revogação começou a sinalizar uma retirada estratégica da cooperação tributária multilateral, acompanhada por ameaças de medidas retaliatórias contra os Estados que adotam as chamadas medidas fiscais "extraterritoriais" ou discriminatórias que impactam desproporcionalmente as empresas multinacionais digitais sediadas nos EUA. Escusado será dizer que esta evolução representa um obstáculo considerável à consecução de um sistema fiscal justo e que funcione bem.

De fato, essa mudança de política efetivamente encerra o avanço da iniciativa GMT, que foi adotada principalmente entre os Estados-Membros da UE, Japão e Coreia do Sul, mas não nas principais economias emergentes, como China e Índia. A posição do governo dos EUA prejudica os esforços internacionais para harmonizar a tributação digital e abordar o valor não tributado incorporado em modelos de negócios baseados em dados.

Posteriormente, em 21 de fevereiro, um outro memorando teve como alvo as políticas tributárias direcionadas às multinacionais digitais predominantemente sediadas nos

[38] Zubhoff, nota supra 23.

EUA – incluindo Meta, Google, Amazon e Apple. De acordo com análises econômicas recentes, as empresas multinacionais digitais americanas constituem uma parcela dominante das receitas digitais globais, ressaltando seu papel fundamental na economia digital e as consequentes implicações fiscais de seus ativos de dados não tributados.

Os EUA já ameaçaram sanções comerciais contra países que implementam DSTs, embora tais disputas tenham sido temporariamente suspensas enquanto se aguarda a implementação antecipada da estrutura do Pilar Um da OCDE, projetada para substituir os impostos digitais unilaterais. Claramente, o memorando renovado dos EUA reacendeu as tensões, destacando a fragilidade das medidas fiscais unilaterais na ausência de um acordo multilateral abrangente que aborde a tributação do valor derivado de dados.

É importante ressaltar que, do ponto de vista do direito comercial e econômico, a maioria dos países experimenta um déficit significativo no comércio de serviços com os EUA, em grande parte atribuível a serviços intangíveis e transações de direitos de propriedade intelectual controladas por empresas multinacionais digitais sediadas nos EUA. Esse desequilíbrio ressalta a necessidade de abordar a natureza não tributada dos ativos de dados dentro do regime de tributação de serviços digitais. As possíveis abordagens legislativas para a tributação de serviços digitais incluem: (i) modelos de ISD existentes e estrutura tributária; ou (ii) instituir novos impostos, visando especificamente importações de serviços digitais ou exportações de dados, ou ambos. É fundamental, no entanto, que tais medidas tributárias sejam cuidadosamente calibradas para se aplicarem apenas a grandes empresas de tecnologia com serviços de modelos de negócios extrativos, respeitando assim os princípios fiscais jurisdicionais e evitando encargos indevidos para as PMEs e empresas digitais nacionais que cumpram devidamente a legislação.

É importante ressaltar que a implantação de impostos sobre serviços digitais como instrumentos de política comercial levanta preocupações sob o direito comercial internacional, particularmente em relação aos princípios de não discriminação e proporcionalidade. Além disso, dada a demanda relativamente inelástica por serviços digitais, é provável que os DSTs sejam repassados aos consumidores, potencialmente prejudicando o impacto fiscal pretendido. Além disso, para funcionarem efetivamente como contramedidas, esses impostos podem exigir taxas superiores às atualmente aplicadas, o que pode exacerbar as tensões comerciais e provocar medidas de retaliação.

# 4. FALHA EM TRIBUTAR PROPRIEDADE INTELECTUAL FRUTO DE PROCESSAMENTO DE DADOS E EM RECOMPENSAR PRÁTICAS RESPONSÁVEIS DE DADOS

Além dos dados brutos não tributados, a inovação gerada por meio do processamento de dados – como algoritmos, modelos de aprendizado de máquina e software – é normalmente encapsulada em direitos de propriedade intelectual (PI). Esses ativos de PI geralmente estão localizados em jurisdições de baixa ou nenhuma tributação ("paraísos fiscais"), escapando assim da tributação efetiva nas jurisdições de origem dos dados ou onde o valor é criado. Consequentemente, as autoridades fiscais acabam não tributando nem a matéria-prima (dados) nem a inovação resultante (PI), mas apenas o subconjunto limitado de serviços digitais fornecidos aos usuários finais. Este fosso estrutural compromete o princípio da tributação da substância económica e da criação de valor onde ocorre, corroendo as bases tributáveis nacionais e distorcendo a concorrência leal.

No Brasil, a situação não é diferente. Embora exista um arcabouço legal robusto voltado para a promoção da inovação e da propriedade intelectual – como a Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação), regulamentada pelo Decreto nº 9.283/2018, e a subsequente Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), instituída pelo Decreto nº 10.886/2021 –, ainda não existem mecanismos concretos que esquadrinhem as transferências intraempresas de informações valiosas entre jurisdições, pelo menos quando isso não gera preços de transferência.

Também não existem mecanismos, até o momento, que vinculem a conformidade com a proteção de dados ao sistema tributário[39]. Uma possível exceção é o projeto de lei nº 4/2022,[40] que propõe benefícios fiscais por meio do desconto de créditos relativos a valores gastos com investimentos em atividades de adequação e implementação da Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), a partir da base de cálculo de: (i) Contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e Programa de Formação de Bens do Servidor Público (PASEP); (ii) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS); (iii) Contribuição para os Programas de Integração Social e para o Programa de Formação de Bens do Servidor Público incidentes sobre a Importação de Produtos ou Serviços (PIS/PASEP-Importação); e (iv) Contribuição

[39] https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm

[40] https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151507

Social para o Financiamento da Seguridade Social incidente na Importação de Produtos ou Serviços (COFINS-Importação).

No entanto, esta proposta não diferenciaria os tipos de despesas, que podem ser de natureza muito diversa. Por exemplo, inclui despesas educacionais e técnicas[41], bem como a aquisição ou produção de bens e serviços destinados a garantir a conformidade com a LGPD[42]. Isso cria um incentivo valioso para atividades destinadas a garantir a conformidade com a LGPD, mas que, sem as devidas limitações processuais, também poderiam ser facilmente reivindicadas para uma ampla gama de despesas que apenas vagamente relacionadas a esse fim (como a aquisição de software e hardware, a educação geral dos funcionários, etc.).

Parece também estimular o crescimento de um mercado para fornecedores de produtos e serviços que podem beneficiar do benefício fiscal independentemente das suas próprias práticas de conformidade, na medida em que abrangeria as atividades de conformidade dos seus clientes. Claramente, isso iria muito além do propósito de abordar a apropriação de valor por meio da cadeia de valor de dados pessoais, especialmente por grandes provedores de tecnologia. Por isso, acreditamos que é preciso pensar mais no que diz respeito aos tipos de práticas que devem ser incentivadas com esses benefícios fiscais, bem como, como operacionalizar esse regime por meio de um sistema de declarações, avaliações de conformidade e auditorias que se beneficiem da perícia de especialistas em proteção de dados. Em última análise, o objetivo desses incentivos seria empurrar esses provedores acima e além dos requisitos legais, minimizando os riscos de proteção de dados de suas operações e estimulando uma cultura de proteção de dados dentro da empresa e de seus colaboradores.

Por fim, é importante ressaltar que, embora o IEVP supracitado preveja, em seu escopo, a modernização e expansão dos instrumentos fiscais para empresas que investem em inovação e ativos de PI – conforme refletido na Ação 3.6 e na[43] Diretriz 5.1.4 do Eixo 6 ("Foresight and Strategic Intelligence") [44]–, essas medidas permanecem em grande

[41] Art. 1º e 2º.

[42] Art. 3º.

[43] 3.6. Modernizar, adaptar ou ampliar instrumentos de incentivo e benefícios fiscais para empresas que investem em inovação e geração de ativos de propriedade intelectual (PI), com o objetivo de aumentar significativamente o número de empresas aptas a fazer uso desses instrumentos.

[44] 5.1.4. Considerar modelos de reconhecimento e provisão de incentivos ou benefícios fiscais por meio de mecanismos de contrapartida em programas de IEVP para empresas residentes intensivas em propriedade intelectual (PI).

parte programáticas. A estrutura de implementação do IEVP, que inclui planos de ação bienais e coordenação do Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI), destaca a necessidade de disposições regulatórias e orçamentárias específicas para viabilizar a aplicação de benefícios fiscais, incentivos e mecanismos compensatórios voltados ao ecossistema de dados e inovação[45].

Como resultado, persiste uma lacuna normativa na integração de políticas de proteção de dados pessoais com incentivos fiscais – limitando a capacidade do Estado de promover práticas fortes de governança de dados e segurança da informação por meio da política fiscal.

# 5. CONCLUSÕES

O atual cenário tributário digital reflete uma abordagem fragmentada e inadequada que tributa apenas os serviços de nível superficial construídos com base em dados, deixando sem tributação os ativos fundamentais – os próprios dados e a inovação que eles geram. Essa situação perpetua perdas significativas de receita para os Estados e não alinha a tributação com as realidades econômicas. Argumentamos que enfrentar esses desafios requer reformas legais abrangentes que:

- Reconhecer os dados como ativo intangível tributável com regras claras de avaliação e alocação;
- Garantir que a inovação incorporada na PI orientada por dados seja devidamente tributada em jurisdições de criação de valor;
- Introduzir incentivos fiscais para promover o cumprimento significativo e eficaz das normas de proteção e segurança de dados.

Essas medidas são fundamentais para garantir que os sistemas tributários capturem todo o valor econômico da economia digital, garantam contribuições justas de empresas multinacionais de tecnologia e mantenham a integridade das estruturas regulatórias nacionais tributárias e relacionadas a dados. Para facilitar esse esforço, no Anexo a este artigo, propomos um esqueleto de como essa estrutura pode ser moldada.

Ao tratar os dados como um ativo intangível tributável, tributar o processamento de dados apenas onde o valor concentrado é criado e incentivar uma forte governança de dados, a estrutura que propomos no anexo a seguir visa garantir que apenas as maiores

[45] V - Realizar, para cada ação detalhada nos planos de ação, mecanismos de planejamento financeiro e financiamento para a implementação das ações previstas no âmbito do IEVP, e destinar recursos orçamentários para transferências, aplicação de benefícios, incentivos fiscais, medidas compensatórias e vouchers para ações específicas previstas no IEVP, em sinergia com o arcabouço legal vigente ou outros novos instrumentos legais.

empresas de tecnologia extrativa de dados contribuam de forma justa para as receitas públicas. Essas reformas fechariam as principais lacunas, alinhariam a tributação com as realidades econômicas digitais e fortaleceriam a soberania fiscal e os padrões de proteção de dados.

# ANEXO

## Proposta de Estrutura para Tributar Dados como Ativo Intangível para Grandes Empresas Extrativas de Tecnologia

Para resolver as deficiências do atual cenário tributário digital, é necessária uma abordagem direcionada e abrangente, que tribute não apenas os serviços digitais, mas os ativos subjacentes e a inovação: os próprios dados e a propriedade intelectual (PI) que eles geram. A proposta a seguir descreve uma estrutura concreta para tributar grandes empresas de tecnologia com uso intensivo de dados com modelos de negócios extrativos, garantindo justiça e alinhamento com as realidades econômicas.

### 1. Reconhecendo os dados como um ativo intangível tributável

*Definição e Escopo:*

- Os dados devem ser reconhecidos na legislação tributária como um ativo intangível distinto, separado dos serviços construídos sobre eles.
- O escopo deve visar apenas empresas que excedam um alto limite de coleta, processamento e monetização de dados, medido por métricas como volume de dados de usuários processados, receita derivada de atividades orientadas por dados ou participação de mercado em setores com uso intensivo de dados.

*Regras de avaliação:*

- Desenvolver metodologias padronizadas para avaliação de ativos de dados, considerando fatores como:
    - Custo de aquisição e processamento de dados.
    - Valor de mercado de conjuntos de dados comparáveis.
    - Receita gerada a partir de produtos e serviços orientados por dados.
    - Projeções financeiras de excedente de dados.
- Exigir relatórios anuais do valor e da localização dos ativos de dados nas demonstrações financeiras.

*Regras de alocação:*

- Aloque o valor tributável com base na jurisdição onde os dados são coletados e onde os usuários residem, não onde a empresa está sediada ou a PI está registrada.
- Implemente o rateio de formulários com base na base de usuários, geração de dados e contribuição econômica local.

## 2. Tributando a inovação incorporada na PI orientada por dados

*Jurisdição de Criação de Valor:*

- Os direitos de tributação devem ser atribuídos às jurisdições onde os dados são obtidos e a inovação ocorre, não apenas onde a PI é de propriedade ou registrada.
- Exigir que as empresas divulguem o local da coleta de dados e a contribuição dos dados locais para o desenvolvimento de algoritmos, modelos e outros IP.

*Mecanismos:*

- Introduzir uma "sobretaxa de PI derivada de dados" sobre os lucros atribuíveis à PI desenvolvida usando dados extraídos de uma jurisdição, independentemente de onde a PI seja mantida.
- Aplicar regras de preços de transferência que reflitam a verdadeira contribuição econômica dos dados locais para o valor dos portfólios globais de PI.

## 3. Incentivando a proteção de dados e a conformidade com a segurança

*Incentivos fiscais:*

- Ofereça créditos fiscais direcionados ou deduções para investimentos em governança de dados robusta, tecnologias de aprimoramento da privacidade e conformidade com as leis locais de proteção de dados.
- Defina critérios de elegibilidade com base em auditorias independentes ou certificações de práticas de proteção de dados.

*Penalidades por não conformidade:*

- Impor sobretaxas ou negar deduções a empresas que violem os regulamentos de proteção e segurança de dados.
- Divulgue publicamente as classificações de governança de dados das empresas para aumentar a responsabilidade.

## 4. Implementação e Execução

*Limites e segmentação:*

- Limitar a aplicação a empresas multinacionais de tecnologia que ultrapassem os limites definidos em receita, volume de dados ou domínio de mercado, excluindo assim PMEs e startups.
- Exigir transparência abrangente e relatórios país a país sobre ativos de dados, fluxos e receitas relacionadas.

*Coordenação Internacional:*

- Harmonizar as regras por meio de acordos multilaterais para evitar a dupla tributação e a arbitragem regulatória.

- Incentivar a adoção de padrões comuns para avaliação e alocação de dados no nível da ONU ou dentro de organizações regionais.