



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**CLERISTON ADONAI DOS SANTOS**

**ANÁLISE DE ASPECTOS ESTRUTURAIS DA REFORMA TRIBUTÁRIA NA  
PERSPECTIVA DA PROTEÇÃO DE DADOS**

**SÃO CRISTÓVÃO**

**2025**

**CLERISTON ADONAI DOS SANTOS**

**ANÁLISE DE ASPECTOS ESTRUTURAIS DA REFORMA TRIBUTÁRIA NA  
PERSPECTIVA DA PROTEÇÃO DE DADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Sergipe – UFS, como requisito à obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva

**SÃO CRISTÓVÃO**

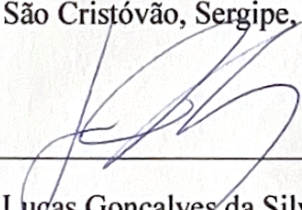
**2025**

**CLERISTON ADONAI DOS SANTOS**

**ANÁLISE DE ASPECTOS ESTRUTURAIS DA REFORMA TRIBUTÁRIA NA  
PERSPECTIVA DA PROTEÇÃO DE DADOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Sergipe, como último requisito para a obtenção do Título de Mestre em Direito. Esta dissertação foi julgada e aprovada pela comissão abaixo assinada em 23 de janeiro de 2026.


São Cristóvão, Sergipe, Brasil



---

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – Orientador

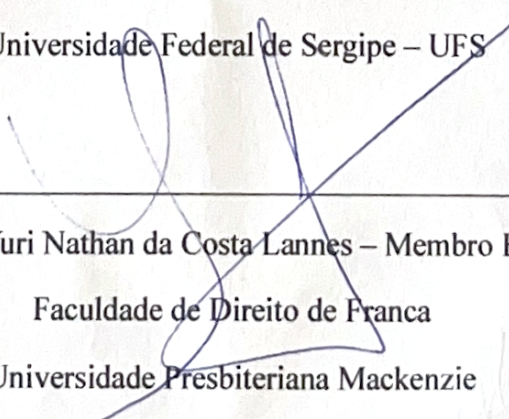
Universidade Federal de Sergipe – UFS



---

Prof. Dr. Henrique Ribeiro Cardoso – Membro Interno

Universidade Federal de Sergipe – UFS



---

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes – Membro Externo

Faculdade de Direito de Franca

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Dedico este trabalho a meus pais, Claudio e Selma, por ter me ensinando o caminho da educação como meio de transformação da realidade, bem como a meus irmãos Vânia, Noemy, Ney e Claudielma, pelos incentivos. E, por fim, de maneira muito especial, dedico a minha filha Celina, que nasceu durante essa trajetória acadêmica, e a minha esposa Brenna, que foi uma companheira, incentivadora e que “segurou a barra”, de forma muito compreensiva, quando precisei ficar por horas estudando e escrevendo durante a caminhada do mestrado.

*Você não sabe o quanto eu caminhei  
Pra chegar até aqui  
Percorri milhas e milhas antes de dormir  
Eu nem cochilei  
Os mais belos montes escalei  
Nas noites escuras de frio chorei*

*A vida ensina e o tempo traz o tom  
Pra nascer uma canção  
E com a fé do dia a dia encontro a solução  
Encontro a solução... [...]*

A Estrada - Cidade Negra

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os amigos e familiares que me apoiaram durante esse processo.

Antes de mais nada, agradeço a Deus pela saúde, pela vida e pelas pessoas que colocou no meu caminho, no momento e na hora certa.

Agradeço ao Prof. Dr. Lucas Goncalves pela oportunidade e pela parceria. Seus ensinamentos serão eternos. Meu muito obrigado por tudo! Agradeço aos membros da banca, como o Prof. Henrique, que tive a honra de ser aluno e por ensinar que o ambiente acadêmico se constrói com críticas autênticas e construtivas. Agradeço também ao Prof. Yuri Lannes pelos preciosos ensinamentos com muita transparência e humildade.

Agradeço aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFS (PRODIR/UFS), por cada aula ministrada, que, sem sombra de dúvidas, foram essenciais na aprendizagem. E que indiretamente me ensinaram que o conhecimento não se acaba com a titulação, vai muito além, se constrói diariamente com o compartilhamento com outros seres humanos, em um verdadeiro vai e vem de saberes.

Agradeço a meus amigos (que não são poucos!) e por isso não posso correr o risco de nomeá-los, sob pena de esquecer alguém. Mas faço menção à Turma da GP e à Turma dos Equinos, por participarem de etapas importantes da minha vida acadêmica na universidade, desde a época do curso de Engenharia de Pesca, na UFS, até a graduação em Direito, na UESC.

Mas agradeço também a meus colegas e amigos de turma que foram importantíssimos para que o mestrado se tornasse mais leve e descontraído. Saibam que foram essenciais e tenho certeza de que sem vocês não conseguiria concluir essa etapa da minha vida acadêmica. Em especial, a Lucas Faria, Afonso, Gustavo, Helen, Nathalia, Orlando, Raissa Soraia, Rose, Tácio, Sophia, Taiane e Caio Cesar.

Gostaria de agradecer de maneira especial a meus familiares, mesmo aqueles *in memoriam*.

À minha vó “Lenitona” por ter sido presente durante toda minha infância e ter passado o bom humor da vida para mim.

Ao meu pai Claudio e à minha mãe Selma por mostrarem a cada um dos cinco filhos que a educação era a única forma de mudarmos a nossa realidade e do nosso entorno. Por isso sou um servo da educação pública de qualidade como agente transformador da sociedade!

À minha irmã Vânia por sua doçura e preocupação com o bem-estar de todos os irmãos. Sou muito grato por tudo que você fez e faz.

À minha irmã Noemy por ser uma pessoa incentivadora e resolutiva. Me ensina bastante pela forma firme de ver a vida.

Ao meu irmão Ney por ser uma pessoa inspiradora, focada e leve. Sua inteligência é contagiante para mim.

À minha irmã Claudielma, nossa caçula. Você com sua resiliência me encanta e me motiva a continuar na trajetória do conhecimento, mesmo quando tudo parece difícil. Obrigado por me ensinar isso!

À minha esposa, minha amada, minha adorada, Brenna, minha “Brenninha”. Você é um presente de Deus na minha vida, que me deu o maior amor que um homem pode experimentar: ser pai.

À minha Celina, minha filha. Uma “ser humaninha” tão pequena, mas com grande capacidade de mudar o meu dia (pra melhor) a cada sorriso banguelo (e, agora, cheia de dentes). Filha, te amo!

Não posso deixar de homenagear meu fiel escudeiro “Thor” (cachorro), que não saía de meu pé durante os estudos e escritas do mestrado.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que direta ou indiretamente me incentivaram para continuar firme durante a trajetória do meu mestrado. Obrigado pelas palavras de incentivo e até pelo silêncio no momento certo. Esse trabalho tem reflexo de toda essa experiência que tive com várias pessoas que cruzaram o meu caminho durante toda minha vida.

## RESUMO

A presente dissertação tem como objeto a análise da Reforma Tributária (Emenda Constitucional nº 132/2023 e Lei Complementar nº 214/2025) na tributação sobre a economia digital e suas implicações no direito fundamental à proteção de dados. Diante das críticas dirigidas ao sistema tributário brasileiro, especialmente quanto à sua incapacidade de acompanhar o mundo virtual desmaterializado, a Reforma Tributária propôs-se a corrigir o modelo de tributação sobre o consumo. Nesse contexto, dentre as principais alterações, prevê-se a substituição dos tributos ICMS, ISS, PIS, COFINS e IPI pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), pela Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS) e pelo Imposto Seletivo. Essa mudança do sistema tributário caracteriza-se pela adoção de uma base ampla de incidência, tributação no destino, regimes diferenciados, portal *online* único para todos os entes federativos, documento fiscal eletrônico integrado, mecanismo de *split payment*, *cashback* e uso intensivo de dados pessoais. Em face desse panorama, partiu-se da seguinte problemática: a Reforma Tributária prevista na Emenda Constitucional nº 132/2023 e na Lei Complementar nº 214/2025 respeita a proteção de dados dos contribuintes? A partir da análise dos dispositivos constitucionais e legais da Reforma, tem-se que o objetivo geral é analisar a reforma tributária sob a perspectiva da proteção de dados no fortalecimento da promoção do Estado de Bem-Estar digital. Os objetivos específicos, voltados para atingir o referido objetivo geral da dissertação, foram fixados da seguinte forma: (i) abordar o Estado de Bem-Estar digital e sua relação com a proteção de dados; (ii) selecionar aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital relacionados à proteção de dados; e, (iii) analisar os aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital relacionados à proteção de dados que fortalecem o Estado de Bem-Estar digital. A metodologia empregada para alcançar os objetivos foi análise do texto da Emenda Constitucional nº 132/2023 e da Lei Complementar nº 214/2025, com o intuito de identificar dispositivos constitucionais e legais que, direta ou indiretamente, tivessem potencial de impactar a proteção de dados. Além disso, foi conduzida pesquisa bibliográfica exploratória em portal de periódicos e buscador do “Google Acadêmico” e “SciELO Brasil” utilizando-se de palavras-chaves. Os artigos encontrados foram selecionados pela relevância e atualização com que se tratou as informações acerca da Reforma Tributária e sua relação com a proteção de dados. Em face da metodologia adotada, encontrou-se alguns aspectos que se revelaram estruturais e que se relacionaram com a proteção de dados/sigilo fiscal, quais sejam: dever de transparência da administração pública tributária e a proteção de dados; digitalização da tributação; “dataficação”; automatização da arrecadação por meio de algoritmos, *split payment*, uso do CadÚnico para operacionalizar o *cashback* (devolução de tributos); e uso da inteligência artificial na arrecadação tributária e suas repercussões na responsabilidade da não observância da proteção de dados. A hipótese que guiou essa dissertação foi: a reforma tributária por meio da Emenda Constitucional 132/2023 e da Lei Complementar 214/2025 respeita o direito fundamental de proteção de dados dos contribuintes a partir da implementação do novo sistema tributário no Brasil.

**Palavras-chave:** Reforma Tributária; Aspectos estruturais; Proteção de dados; *Split payment*; *Cashback*; Inteligência Artificial; Responsabilidade tributária; Plataformas digitais.

## ABSTRACT

This dissertation analyzes the Tax Reform (Emenda Constitucional nº 132/2023 and Lei Complementar nº 214/2025) regarding the taxation of the digital economy and its implications for the fundamental right to data protection. Given the criticisms directed at the Brazilian tax system, especially its inability to keep pace with the dematerialized virtual world, the Tax Reform aimed to correct the consumption taxation model. In this context, among the main changes, the replacement of ICMS, ISS, PIS, COFINS, and IPI taxes with the Tax on Goods and Services (IBS), the Contribution on Goods and Services (CBS), and the Selective Tax is foreseen. This change in the tax system is characterized by the adoption of a broad tax base, destination-based taxation, differentiated regimes, a single online portal for all federative entities, an integrated electronic tax document, a split payment mechanism, cashback, and intensive use of personal data. Given this scenario, the following problem was addressed: does the Tax Reform foreseen in Emenda Constitucional nº 132/2023 and Lei Complementar nº 214/2025 respect the protection of taxpayers' data? Based on the analysis of the constitutional and legal provisions of the Reform, the general objective is to analyze the tax reform from the perspective of data protection in strengthening the promotion of the digital Welfare State. The specific objectives, aimed at achieving the aforementioned general objective of the dissertation, were established as follows: (i) to address the digital Welfare State and its relationship with data protection; (ii) to select structural aspects of the Tax Reform in the digital economy related to data protection; and (iii) to analyze the structural aspects of the Tax Reform in the digital economy related to data protection that strengthen the digital Welfare State. The methodology employed to achieve the objectives was an analysis of the text of Emenda Constitucional nº 132/2023 and Lei Complementar nº 214/2025, with the aim of identifying constitutional and legal provisions that, directly or indirectly, had the potential to impact data protection. In addition, an exploratory bibliographic search was conducted on periodical portals and the search engines “Google Scholar” and “SciELO Brazil” using keywords. The articles found were selected for their relevance and up-to-dateness in addressing information about the Tax Reform and its relationship with data protection. Based on the methodology adopted, some aspects were found to be structural and related to data protection/tax secrecy, namely: the duty of transparency of the public tax administration and data protection; digitization of taxation; “datafication”; automation of collection through algorithms, split payment, and the use of the Single Registry (CadÚnico) to operationalize cashback (tax refunds). This dissertation examines the use of artificial intelligence in tax collection and its repercussions on liability for non-compliance with data protection. The hypothesis guiding this dissertation was: the tax reform through Emenda Constitucional nº 132/2023 and Lei Complementar nº 214/2025 respects the fundamental right to data protection of taxpayers from the implementation of the new tax system in Brazil.

**Keywords:** Tax Reform; Structural Aspects; Data Protection; Split Payment; Cashback; Artificial Intelligence; Tax Liability; Digital Platforms.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADCT	Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
art.	Artigo
BEPS Lucro)	Base Erosion and Profit Shifting (Erosão de Base e Transferência de
CARF	Conselho Administrativo de Recursos Fiscais
CBS	Contribuição sobre Bens e Serviços
CF/88	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CTN	Código de Defesa do Consumidor
EC	Emenda Constitucional
IA	Inteligência Artificial
IBS	Imposto sobre Bens e Serviços
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
IP	Internet Protocol address (Endereço de Protocolo da Internet)
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IS	Imposto Seletivo
ISS	Imposto Sobre Serviços
IVA	Imposto sobre Valor Agregado
LAI	Lei de Acesso à Informação
LC	Lei Complementar
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
MF	Ministério da Fazenda
NFS-e	Nota Fiscal de Serviço eletrônica
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas

PEC	Proposta de Emenda Constitucional
PIS	Contribuição para o Programa de Integração Social
PLP	Projeto de Lei Complementar na Câmara dos Deputados
PRODIR	Programa de Pós-Graduação em Direito
RE	Recurso Extraordinário
RFB	Receita Federal do Brasil
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
STF	Supremo Tribunal Federal
TI	Tecnologia da Informação
TIPI	Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados
UFS	Universidade Federal de Sergipe

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 01 – Tipos de <i>split payment</i> previstos na LC 214/2025	86
Gráfico 01 – Série histórica do número de famílias cadastradas no CadÚnico	89
Gráfico 02 – Número de famílias cadastradas por nível de renda no CadÚnico	90

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. ESTADO DE BEM-ESTAR DIGITAL E DIREITO FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO DE DADOS .....</b>	<b>21</b>
2.1 Do Estado de Bem-Estar Social ao Estado de Bem-Estar Digital .....	22
2.2 Digitalização e “Dataficação” no Estado de Bem-Estar Digital.....	26
2.3 Proteção de dados e sigilo fiscal na Economia Digital .....	30
2.3.1 <i>Economia digital e Economia Tradicional</i> .....	30
2.3.2 <i>Proteção de dados e sigilo fiscal como espécies do direito à privacidade e à intimidade</i> .....	34
2.4 Financiamento do Estado do bem-estar digital por meio da tributação.....	40
<b>3. REFORMA TRIBUTÁRIA E ECONOMIA DIGITAL (EC 132/2023 E LC 214/2025) .....</b>	<b>44</b>
3.1 Contextualização da reforma tributária brasileira.....	44
3.2 Tributação sobre o consumo na economia digital: o antes .....	44
3.3 Tributação sobre o consumo na economia digital: o depois .....	54
3.3.1 <i>Tributação no destino e base ampla</i> .....	54
3.3.2 <i>Simplicidade e não cumulatividade</i> .....	58
3.3.3 <i>Responsabilização das plataformas digitais</i> .....	62
3.3.4 <i>Igualdade tributária entre modelos de negócios digitais e tradicionais</i> .....	63
3.4 Aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital e a proteção de dados .....	66
<b>4. A PROTEÇÃO DE DADOS NA REFORMA TRIBUTÁRIA .....</b>	<b>66</b>
4.1 LGPD e Reforma tributária .....	66
4.2 A aparente colisão de direitos fundamentais: proteção de dados e transparência da administração pública tributária .....	70
4.2.1 <i>Resolvendo a colisão pela regra da proporcionalidade (Robert Alexy)</i> .....	70
4.3 Digitalização, Dataficação e automação da arrecadação tributária .....	76
4.3.1 <i>Digitalização da tributação na Reforma Tributária</i> .....	81

4.3.2 <i>Uso de algoritmos para automação da arrecadação tributária pela técnica do split payment</i> .....	83
4.3.2.1 <i>Desafios com o uso dos algoritmos pelas administrações tributárias para a proteção de dados</i> .....	83
4.3.2.2 <i>Tipos de split payment e a relação com a proteção de dados</i> .....	86
4.3.3 <i>Dataficação e riscos à privacidade</i> .....	87
4.4 <i>A Inteligência Artificial na Reforma Tributária: quem deve responder por erros da máquina?</i> .....	93
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>108</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A palavra “reformatar” significa “dar melhor forma a”, “corrigir”, “consertar” ou “reconstruir”, transmitindo a ideia de ajustar o que não está adequado para atingir determinada finalidade (Michaelis, 2025). A reforma do sistema tributário brasileiro surge com a proposta de corrigir a sistemática vigente. Desde sua formação na Constituição Federal de 1988 até os dias atuais, o sistema tributário tem sido alvo de críticas, as quais se intensificaram nos últimos anos com o advento das novas tecnologias. Grande parte dessas críticas decorre da dificuldade dos tributos existentes em se adaptar às características de uma economia digitalizada e desmaterializada, aliada à necessidade de proteger o fluxo massivo de dados que circula no ambiente digital.

Diante das transformações provocadas pela digitalização da economia e pela crescente “dataficação” da vida social, torna-se imprescindível refletir sobre o papel do Estado na promoção de um modelo de bem-estar compatível com os desafios da era digital. O Estado de Bem-estar digital propõe uma atuação pública que garanta não apenas a democratização do acesso às tecnologias, mas também a proteção dos direitos fundamentais no ambiente virtual, sobretudo, dos dados e das informações fiscais dos cidadãos. A partir desse contexto, deve-se analisar a Reforma Tributária para garantir que o Estado seja capaz de assegurar arrecadação de receita pública por meio de tributos, inclusão digital e, ao mesmo tempo, respeito à privacidade dos cidadãos. A conexão entre tributação, tecnologia e cidadania digital revela-se, portanto, central para a construção de um sistema tributário moderno e democrático.

Nesse sentido é que após mais de trinta e cinco anos entre cogitações e debates acerca da Reforma Tributária, as forças políticas e econômicas convergiram para efetivamente alterar o sistema de tributação sobre o consumo brasileiro. Para consolidação dessa convergência política, foi escolhida a Proposta de Emenda à Constituição - PEC 45/2019, que tramitava na Câmara do Deputados, para iniciar a discussão da constitucionalização de um novo arcabouço tributário do país.

O foco da reconstrução do sistema tributário brasileiro centrava-se nos tributos que incidiam sobre o consumo das pessoas, deixando de lado a alteração sobre os tributos que incidem sobre a renda e o patrimônio. Estes, entretanto, são também geradores de desigualdade tributária. Mas o foco desta dissertação será mesmo a reforma sobre o consumo e sua relação com a proteção as novas tecnologias.

A PEC 45/2019 tinha o desafio de adaptar a tributação sobre o consumo para torná-la mais protetora dos dados e das informações que transitavam em uma economia

digital e, acima de tudo, promover a proteção de dados ante os instrumentos econômicos-jurídicos como *cashback*, *split payment* (divisão do valor pago para liquidar o tributo e a compra do bem ou a prestação do serviço) e plataformização do documento fiscal.

A referida proposta de emenda à constituição passou por alterações significativas. Essas alterações podem ser atribuídas, não só, mas também, aos grupos de interesse que objetivavam reduzir sua carga tributária ou até mesmo não terem nenhuma obrigação de pagar tributo sobre o consumo. Esse cenário resultou na ampliação de exceções, criando regimes fiscais mais vantajosos para determinados segmentos econômicos, diferente do que se buscava inicialmente com a mudança da tributação. Isso poderá acarretar, ao longo da aplicação das regras tributárias, um aumento da carga tributária para grupos que não tinham poderes de barganha dentro do Congresso Nacional.

Nesse contexto, nasce a Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023 (EC 132/2023), originada da aprovação da PEC 45/2019, Reforma Tributária. Essa emenda alterou o que se pode chamar de Constituição Tributária, notadamente, no “Título VI - Da Tributação e do Orçamento”, “Capítulo I - Do Sistema Tributário Nacional”. A aludida emenda foi regulamentada pela Lei Complementar nº 214, de 16 de janeiro de 2025 (LC 214/2025) para instituir o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a Contribuição Social sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto Seletivo (IS), além de criar o Comitê Gestor do IBS como fórum de deliberação dos estados-membros, municípios e Distrito Federal acerca do novo imposto de competência destes entes subnacionais.

Embora EC 132/2023 tenha alterado toda a estrutura da tributação sobre o consumo do país, esta dissertação centra-se no que tange à economia digital ou a algum elemento que tenha relação íntima ou indireta com as novas tecnologias, até como uma forma de delimitar o escopo deste trabalho sobre a Reforma Tributária, mais precisamente acerca dos dados virtuais que circulam na internet para operacionalizar a aludida reforma.

As novas tecnologias impactaram a vida moderna, transformando hábitos, culturas, relações sociais e humanas, bem como a economia em seus elementos constitutivos de troca e prestação de serviços. Esse impacto das novas tecnologias não deixou ileso o sistema de arrecadação de tributos, alterando o poder de tributar e as relações jurídicas entre Estados soberanos, entre Estado e contribuintes e entre os próprios contribuintes.

A intersecção entre novas tecnologias e economia é chamada, nesta dissertação, de economia digital que, por sua vez, influenciou e sofreu impactos da Reforma Tributária e sua regulamentação. No que se refere aos impactos da reforma na economia digital, ao

longo deste trabalho tratará de questões acerca da proteção dos dados e do sigilo fiscal como espécies de direitos à privacidade e à intimidade.

Nesse sentido, o escopo temático dessa dissertação é o seguinte: a Reforma Tributária (Emenda Constitucional 132/2023 e Lei Complementar 214/2025) na tributação sobre a economia digital e suas implicações no direito fundamental de proteção de dados.

A Reforma Tributária causou e causará mudanças profundas na tributação sobre o consumo no Brasil, tamanhos são os impactos, que a própria emenda constitucional previu regras de transição para definição das alíquotas dos tributos que vão de 2026 até 2033, como também regras de transição sobre repartição de receitas dos tributos para cada um dos entes federativos, e isso tem relação também com complexidade em se ajustar ao dinamismo da era digital e do uso massivo de dados das pessoas que circulam em um ambiente desmaterializado, com necessidade de processar as inovações tributárias.

No que se refere aos impactos para a economia digital, a reforma trouxe mecanismos para que não houvesse dúvidas sobre a incidência de tributos sobre as transações com bens e serviços digitais, além de reforçar sistemas de tecnologia da informação para tornar mais eficiente o processo de arrecadação, como portal único para todos os tributos sobre o consumo, documento fiscal eletrônico integrado, *split payment* e *cashback*.

Esses impactos apontam que, para formulação e implementação de políticas públicas baseadas em um Estado de Bem-Estar digital, exigem-se que a reforma tributária seja concebida de acordo com a proteção de dados e sigilo fiscal dos contribuintes. Isso deve acontecer porque a formulação e implementação de política fiscal deve ser voltada à inclusão digital, elemento estruturante para garantir a efetividade da cidadania digital, além de incorporar instrumentos econômicos-jurídicos que permitam um sistema tributário em que o cidadão seja sujeito de direito para o exercício do Estado Democrático de Direito e isso só acontecerá respeitando sua intimidade e privacidade.

Como se sabe, a proteção de dados e o sigilo fiscal têm relação com o direito fundamental de intimidade e privacidade e quando associados à economia digital, que é baseada quase que exclusivamente no tráfego de dados e informações das pessoas físicas e jurídicas via *internet*, merecem proteção estatal. E que, dessa maneira, os elementos da tributação não poderão ferir esses princípios constitucionais.

Por conta desse panorama que baliza a análise dessa dissertação, o tema em questão se insere nas grandes áreas de Direito Constitucional, Direito Tributário e Direito

Digital, com uma subárea focada na efetividade dos Direitos Fundamentais diante da constitucionalização de um novo marco da tributação sobre o consumo no Brasil e de novas tecnologias, constitucionalizados por meio da proteção de dados que lhes são intrínsecos. Há uma interface entre as citadas grandes áreas do direito, porque a Reforma Tributária é oriunda de uma emenda constitucional que altera a estrutura da tributação sobre o consumo, com elementos do direito tributário e, como “pedra de toque” que permeia todo o trabalho, as novas tecnologias, consubstanciadas na economia digital, relacionadas com o Direito Digital e com o referido Direito Constitucional através da proteção de dados como espécie do direito à privacidade e à intimidade.

Além disso, a digitalização do processo de arrecadação tributária e o uso de algoritmos pela administração tributária para fins de automatizar alguns procedimentos rotineiros são elementos do Direito Digital que também foram pesquisados nessa dissertação. Como dito, essa interface desagua na efetividade de Direitos Fundamentais como proteção de dados e do sigilo fiscal. Estes direitos constitucionais também guardam relação com a privacidade e a intimidade, que ao longo do trabalho aqueles serão tratados como espécies destes.

Soma-se aos referidos direitos fundamentais, a liberdade individual dos indivíduos no espaço digital, ainda que diga respeito a sua autonomia mercantil que poderá ter consequências tributárias, mas que o Estado deverá resguardar para que seus dados não sejam “dataficados” pelas *Big Tech* fazerem uso para finalidade exclusivamente mercadológica, desvirtuando a integridade contextual dos dados pessoais. Dessa forma, as abordagens dessa dissertação sobre constitucionalização do novo sistema tributário, os direitos fundamentais em jogo e a interface com as novas tecnologias guardam pertinência com a área de Constitucionalização do Direito do PRODIR/UFS.

Em relação à contribuição para a linha de pesquisa “processo de constitucionalização dos direitos e cidadania: aspectos teóricos e metodológicos”, ao analisar as implicações da Reforma Tributária nos direitos fundamentais de proteção de dados/sigilo fiscal nas relações entre o Estado e o contribuinte (ou entre estes), a dissertação visa compreender os impactos da reforma promovida pelo Poder Constituinte Derivado e seu processo de constitucionalização no Estado de Bem-Estar digital e na cidadania digital, de modo que se busque saber se a constitucionalização e a regulamentação se coadunam com o direito protetivo dos dados. A cidadania digital plenamente exercida, com participação democrática e consciente dos cidadãos na era da

economia digital permite que a formulação e execução de política fiscal ocorra dentro dos parâmetros constitucionais do Estado Democrático de Direito.

A presente dissertação também examina a eficácia da proteção de dados e do sigilo fiscal à luz da LC 214/2025, que remete à LGPD e ao CTN como normas de efetivação, analisando possíveis colisões com o princípio da transparência na Administração Pública. A abordagem considera a aplicação da regra da proporcionalidade de Robert Alexy como critério de ponderação entre direitos fundamentais.

Nessa toada, a aderência com a linha de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Sergipe (PRODIR/UFS) encontra-se no que foi dito acima, bem como no reflexo que a Reforma Tributária trará para as relações sociais e empresariais na busca pelo Estado de Bem-Estar digital.

Uma vez abordado o escopo temático e o panorama deste trabalho, é possível fixar o problema central desta dissertação nos seguintes termos: a Reforma Tributária prevista na Emenda Constitucional 132/2023 e na Lei Complementar 214/2025 respeita a proteção de dados dos contribuintes?

O objetivo geral dessa dissertação é analisar a reforma tributária sob a perspectiva da proteção de dados no fortalecimento da promoção do Estado de Bem-Estar digital.

Quanto aos objetivos específicos, voltados para atingir o referido objetivo geral da dissertação, foram formulados da seguinte forma: (i) abordar o Estado de Bem-Estar digital e sua relação com a proteção de dados; (ii) selecionar aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital que tenham relação com a proteção de dados; e, (iii) analisar os aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital que tenham relação com a proteção de dados que possam fortalecer o Estado de Bem-Estar digital.

Para cumprir o objetivo geral, o método da pesquisa se baseia no texto da Emenda Constitucional nº 132/2023 e da Lei Complementar nº 214/2025, pois o objetivo é tratar de pontos da Reforma Tributária delimitados para fins de conduzir uma dissertação academicamente aprofundada, coeso e coerente com um objeto de estudo específico. Para garantir a reprodutibilidade dos resultados e a transparência metodológica, as etapas da investigação foram conduzidas conforme descrito a seguir.

Inicialmente, foi realizada a leitura e análise da Emenda Constitucional nº 132/2023 e da Lei Complementar nº 214/2025, com o intuito de identificar dispositivos constitucionais e legais que, direta ou indiretamente, dialogam com os conceitos e desafios da economia digital. Esses dispositivos foram então enquadrados teoricamente

dentro do contexto da economia digital, considerando seus efeitos sobre o consumo, a estrutura tributária e os direitos fundamentais de privacidade e de intimidade, especialmente, da espécie proteção de dados.

Em seguida, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica exploratória nas seguintes fontes de pesquisa: “Portal de Periódicos da CAPES”, “Google Acadêmico”, “SciELO Brasil”, plataforma de publicação de dissertação e de tese em universidades e faculdades do país, utilizando como palavras-chave os seguintes termos: “reforma tributária”, “privacidade e intimidade na tributação”, “IBS e CBS”, “economia digital”, “proteção de dados”, “tributação sobre consumo”, “Emenda Constitucional 132/2023”, “Estado de Bem-Estar digital”, “*Welfare digital*”, “proteção de dados e tributação”, “proteção de dados e sigilo fiscal”, “dataficação”, “inteligência artificial na tributação”, “algoritmos na tributação”, “*split payment* na Reforma Tributária”, “*cashback* na Reforma Tributária”, “CadÚnico e proteção de dados”. Os artigos encontrados foram submetidos a uma triagem temática, sendo selecionados apenas aqueles que apresentavam relação direta com os objetivos da dissertação. A seleção priorizou publicações que oferecessem fundamentação teórica, análise crítica ou estudos de caso relevantes para o tema. Além disso, quando se tratou de informações sobre a Reforma Tributária, priorizou-se os artigos a partir do ano de 2023, que coincide com a promulgação da EC 132/2023.

Complementarmente, foi realizada uma busca por obras doutrinárias na Biblioteca Central da Universidade Federal de Sergipe (Bicen/UFS), abrangendo livros que tratam de direito tributário, economia digital, proteção de dados, tributação na era digital. O levantamento bibliográfico resultou na identificação de livros para extrair e sistematizar o conhecimento clássico sobre institutos do direito tributário e sobre o sigilo e a proteção de dados, dentre os quais se destacam os trabalhos que se encontram na Referência Bibliográfica ao final dessa dissertação.

Após a leitura e análise das publicações selecionadas, foi feita a correlação entre os conteúdos teóricos e os dispositivos legais anteriormente estudados, com o objetivo de construir um referencial sólido que sustentasse a argumentação da dissertação. A escrita do trabalho foi iniciada com base nesse material, sendo complementada por novas pesquisas pontuais ao longo do desenvolvimento dos capítulos, sempre que se fez necessário aprofundar conceitos, buscar dados atualizados ou confrontar diferentes posicionamentos doutrinários, ou até mesmo, ajustar conforme orientação do Prof. Orientador e da banca de qualificação que aprovou o Projeto de Pesquisa de dissertação.

Essa metodologia permitiu uma abordagem crítica e contextualizada do tema, garantindo que os argumentos apresentados estejam fundamentados em fontes confiáveis e que o leitor possa, ao seguir os mesmos passos, alcançar resultados semelhantes.

Em face da metodologia apresentada, é relevante consignar como se chegou a cada um dos capítulos dessa dissertação. O capítulo 2 abordou o histórico e o conceito de Estado de Bem-estar digital e sua interrelação com a proteção de dados. Essa abordagem trouxe um paralelo da temática como forma de fundamentar a formulação e a implementação de política pública (incluindo a tributária) na era da economia digital, marcada pela digitalização e “dataficação” dos dados pessoais, que estejam em linha com o respeito ao direito de privacidade e intimidade, manifestados pela proteção de dados e pelo sigilo fiscal. Até porque a Reforma Tributária tem o papel de financiar o Estado de bem-estar digital, com seus custos monetário intrínsecos para inclusão e proteção dos direitos dos cidadãos.

O capítulo 3 busca apresentar a Reforma Tributária promovida pela Emenda Constitucional 132/2023 e pela Lei Complementar 214/2025. Para isso, tratou-se de como era estruturada a tributação sobre o consumo, as espécies tributárias e os principais debates que havia com a interface entre esses tributos pré-reforma e a alguns pontos da economia digital. Em seguida, tratou de como a Reforma transformou os cinco tributos (PIS, Cofins, ICMS, ISS e IPI) por basicamente dois tributos (IBS e CBS). Destacando-se também os instrumentos econômicos-jurídicos trazidos pela Reforma Tributária como ferramentas estruturais para mitigar ou extinguir os antigos debates sobre hipótese de incidência, alíquotas, base de cálculo.

Ainda sobre o capítulo 3, adverte-se que ele subsidia a análise dos aspectos estruturais relacionados com a proteção de dados na economia digital discorridos no capítulo 4, como digitalização da tributação, “dataficação”, uso de algoritmos para automatizar o processo de arrecadação tributária, *split payment*, o dever de transparência de dados ante a proteção de dados e do sigilo fiscal, o uso do CadÚnico pela política de *cashback* (devolução de tributos).

Em face da abordagem dos capítulos 2 e 3, o capítulo 4 analisa a proteção de dados na consecução plena do Estado de bem-estar digital e dos aspectos estruturais da Reforma Tributária, respectivamente, fazendo uma análise fundamentada pela Regra da Proporcionalidade de Robert Alexy acerca do dever de transparência da administração pública tributária e o direito de proteção de dados dos contribuintes.

Ainda sobre o capítulo 4, faz uma conexão entre a proteção de dados/sigilo fiscal e a Reforma Tributária, objeto desta dissertação, tudo isso para responder ao problema de pesquisa, se a legislação reformista respeita, em alguns aspectos estruturais, a proteção de dados dos contribuintes-cidadãos. Por isso, analisou-se, de forma interrelacionada, os demais aspectos estruturais selecionados, como digitalização da tributação, “dataficação”, uso de algoritmos para automatizar o processo de arrecadação, *split payment*, o dever de transparência de dados ante a proteção de dados e do sigilo fiscal, o uso do CadÚnico pela política de *cashback* (devolução de tributos), uso da inteligência artificial na arrecadação tributária e suas repercussões na responsabilidade por erros da máquina. Após isso, no capítulo 5, finalmente, buscou responder o problema de pesquisa se a Reforma Tributária respeita holisticamente o direito fundamental de proteção de dados pessoais.

Em vista de tudo isso, essa dissertação parte da seguinte hipótese central ao problema de pesquisa, que poderá, ao final, ser confirmado ou refutada: a reforma tributária por meio da Emenda Constitucional 132/2023 e da Lei Complementar 214/2025 respeita o direito fundamental de proteção de dados dos contribuintes com a implementação de um novo sistema tributário no Brasil.

## **2. ESTADO DE BEM-ESTAR DIGITAL E DIREITO FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO DE DADOS**

O Estado de Bem-Estar Digital relaciona-se à promoção de políticas públicas, notadamente, políticas tributárias em um ambiente digital. Como se sabe, a economia digital transaciona dados massivamente todos os dias e esse fluxo de dados deve ser protegido pelo Estado, não só em face de outras pessoas e empresas, mas também da própria máquina estatal. Até porque para haver o referido regime estatal é preciso que haja coleta e tratamentos de dados pessoais, tanto para formular quanto implementar políticas públicas. Esse capítulo abordará o histórico e a definição de Estado de Bem-Estar Digital a fim de subsidiar na compreensão da proteção de dados com a nova política fiscal inaugurada pela Emenda Constitucional 132/2023 e pela Lei Complementar 214/2025 (Reforma Tributária), que, por sua vez, servirá para o financiamento do próprio Estado de Bem-Estar Digital.

## 2.1 Do Estado de Bem-Estar Social ao Estado de Bem-Estar Digital

Para chegar ao conceito de Estado de Bem-estar digital é fundamental, antes, contudo, trazer à baila de onde surgiu essa relação entre Estado e cidadão no mundo da era digital. Segundo Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 23), apesar de haver diferenças entre Estado de Bem-Estar social e Estado de Bem-Estar digital, existe uma relação histórica entre os dois regimes.

O Estado de Bem-Estar Social nasceu como uma resposta institucional às desigualdades provocadas pelo capitalismo industrial após os impactos da Segunda Guerra Mundial (Silva, Nascimento e Fontes, 2023, p. 4-5). Foi nesse período que os governos passaram a assumir responsabilidades na promoção de direitos sociais, como saúde, educação e previdência, com o objetivo de garantir proteção social e reduzir vulnerabilidades econômicas, deixando de ter apenas as funções repressivas ou militares (Esping-Andersen, 1990, p. 1).

Especificamente no Brasil, segundo Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 8), esse modelo foi fortalecido por meio da ampliação das políticas públicas e da institucionalização de sistemas de seguridade social (previdenciária, assistencial e saúde pública). Isso porque o Estado passou a exercer papel regulador nas áreas econômicas e sociais, buscando a inclusão e a cidadania por meio de serviços universais e gratuitos. Contudo, a “historiografia brasileira revela mazelas sociais que refletem em seu sistema de proteção social, dificultando a expansão do Estado de Bem-Estar Social” (Silva, Nascimento e Fontes, 2023, p. 10).

Nesse sentido, Esping-Andersen (1990, p. 1-2; p.) discorre que o Estado de Bem-Estar Social pode ser abordado tanto de forma restrita quanto ampla. Em uma visão mais restrita, tratar-se-ia de mera assistência social, como transferências de renda e serviços sociais realizadas pelo Estado para o cidadão. Já em uma abordagem mais ampla estar-se-ia relacionado a um regime mais universalista que vai além da assistência social estatal para o cidadão, isto é, o Estado assumiria formulação de questões da política econômica, com o papel maior na gestão e organização da economia. Portanto, a considerar essa visão mais ampla do Estado de Bem-Estar Social, haveria um papel mais ativo do ente estatal nas questões de empregos, salários e direção macroeconômica (Esping-Andersen, 1990, p. 1-2).

Entende-se aqui que a visão mais ampla do conceito se enquadra a prática do modelo social democrático adotada no Brasil ao longo do tempo, buscando uma maior

intervenção do Estado na vida dos seus cidadãos, diferenciado de outros modelos adotados ao redor do mundo, como o liberal e o conservador.

A partir da década de 1980, com a ascensão do neoliberalismo, o modelo de Estado de Bem-Estar Social passou a ser gradualmente substituído por uma lógica mercadológica, se aproximando mais do modelo liberal do regime de bem-estar social. As reformas neoliberais priorizaram a redução do papel do Estado, a privatização de serviços e a responsabilização individual, provocando uma retração das políticas sociais e uma reconfiguração das funções estatais, com impactos significativos na proteção social em países periféricos (Silva, Nascimento e Fontes, 2023, p. 12).

Nesse cenário de surgimento do Estado de Bem-Estar Social tradicional observa-se que o Estado assumia diretamente a provisão de direitos fundamentais. Conforme Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 21), no Estado de Bem-Estar digital ocorre um deslocamento dessa responsabilidade para os proprietários das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Como apontam Melchiori *et al* (2023, p. 3-4), mesmo os países fora dos regimes clássicos de bem-estar social têm implementado políticas digitais voltadas à proteção dos vulneráveis, o que reforça a ideia de que o Estado de Bem-estar digital transcende modelos tradicionais e se manifesta em múltiplos níveis de governo, independente da adoção política do Estado de Bem-estar social tradicional naquele local.

No Estado de Bem-Estar digital, a execução do bem-estar depende da coleta e tratamento de dados pessoais, com participação indireta das pessoas e forte presença de empresas de tecnologia. Nesse novo regime, o Estado transfere parte da provisão de direitos para processos automatizados e para as próprias plataformas digitais, deixando de atuar sozinho (Schou e Hjelholt, 2019, p. 18).

Para Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 21), essa mudança gera um risco de delegação excessiva de funções estatais para atores privados, que passam a influenciar políticas sociais por meio de algoritmos e da exploração econômica dos dados. Mas é importante ponderar o que Schou e Hjelholt (2019, p. 18) chamam atenção dessa delegação: governo eletrônico também deve garantir que o cidadão receba mais serviços individuais que coloquem suas necessidades reais no centro. Isso significa que a colaboração de empresas de Tecnologias de Informação e Comunicação, por si só, não representam um problema, mas um risco, caso os algoritmos reproduzam ou ampliem vieses sociais.

Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 17) defendem que o conhecimento social produzido por grandes plataformas tecnológicas não é público nem conta com participação consciente das pessoas envolvidas, além disso, quando decisões estatais se baseiam exclusivamente nesses dados, elas se tornam ilegítimas, porque estão fora do Estado Democrático de Direito. Um exemplo citado por Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 18) foi a Medida Provisória (MP) 954/2020, declarada inconstitucional, que buscava compartilhar dados de telefonia com o IBGE durante a pandemia, tendo em vista que essa tentativa retirava da sociedade a centralidade na formulação de políticas públicas por meio do censo demográfico do órgão estatal, com participação ativa e direta da sociedade, e transferia o poder para empresas privadas, detentoras de algoritmos, que estariam em posse dos dados pessoais.

Outro problema está no uso de algoritmos para concessão de benefícios sociais. É o caso de uma pessoa não ter atualizado seu cadastro e conseqüentemente o sistema indeferir automaticamente o pedido, identificando a situação como se fosse uma fraude (Van Zoonen, 2020, p. 6). Entende-se que esse risco deve ser mitigado com análise final humana, para que não ocorra situações de reprodução de vieses sociais de programação do algoritmo.

Também abordando sobre consequência ou problemas que podem vir pelo chamado Estado de Bem-estar digital, Melchiori *et al* (2023) identificaram seis consequências: exclusão e desigualdade, mudança no significado de cidadania, mudança no papel da burocracia estatal, novas opacidades e motor da vigilância. Ocorre que, nem sempre, essas consequências são negativas, pois elas podem contribuir para que a política pública chegue ao maior número de cidadãos possíveis, o que não elide a necessidade de proteger os direitos fundamentais dos cidadãos pelo Estado, mas deve-se reconhecer que formular e implementar política pública em um ambiente digital que não tenha participação ativa e direta dos cidadãos, os quais seus dados são coletados e tratados sem transparência aumenta a exclusão e modifica o papel cidadão do ser humano.

Especialmente, no que se refere ao bem-estar digital como vetor de exclusão e desigualdade, Melchiori *et al* (2023, p. 7) afirma que haveria serviços de menor qualidade e burocracias desproporcionais aos grupos vulneráveis, comprometendo sua capacidade de ação. Já a mudança no significado de cidadania, seria por conta de políticas voltadas a um cidadão digital individualista, que enfrentam decisões automatizadas, constrangimentos e violações de privacidade, sem observar a ideia de coletividade da sociedade (Melchiori *et al*, 2023, p. 7).

Além disso, há uma transformação na atuação da burocracia de linha de frente, com servidores públicos assumindo o papel de guia do cidadão de como utilizar os serviços digitais, o que antes era o guia para atender a demanda do cidadão (Melchiori *et al*, 2023, p. 8). A digitalização introduz ainda “novas formas obscuras”, com algoritmos obscuros e “injustiça de dados”, em que o Estado detém acesso total aos dados dos cidadãos, sem reciprocidade informacional. Por fim, destaca-se o uso intensivo de dados privados e tecnologias de rastreamento como mecanismos de vigilância que podem aprofundar a marginalização social (Melchiori *et al*, 2023, p. 8).

Assim, no Estado de Bem-Estar Digital, a privacidade tende a ser reduzida a questão de lucro e interesses mercadológicos, e não a uma garantia de cidadania (Silva, Nascimento e Fontes, 2023, p. 24). Isso significa que a proteção de dados e o sigilo fiscal não estão sendo tratados como valores jurídicos fundamentais, mas sim como meros instrumentos econômicos.

Essa apropriação dos dados pelas *Big Techs* para fins privados, subverte as práticas comuns de estatísticas sociais dando licença para uma estatística social pensada para fins privados, com produção de conhecimento de todos os aspectos das vidas dos sujeitos (Silva e Nascimento, 2023, p. 96). Essa centralização e manipulação dos dados para fins privados realizados pelas *Big Techs* estrangeiras para manter a hegemonia são chamadas de colonialismo de dados, por Silva e Nascimento (2023, p. 81).

Pode-se dizer que Estado de Bem-Estar Digital representa um modelo em que a gestão e a execução de políticas sociais (inclusive política fiscal) passam a depender de tecnologias digitais, por meio de coleta e processamento de dados pessoais. Isso posto, aumenta o risco de plataformas tecnológicas e sistemas automatizados assumirem parte das funções estatais, o que redefine a relação entre Estado, cidadão e empresas privadas. É por conta disso que a Administração Tributária, como órgão estatal, deve manter centros de processamento de dados próprios, bem como controlar a informação de forma estatal e sujeitar-se aos termos do direito fundamental de proteção de dados e de sigilo fiscal.

Portanto, o Estado de Bem-Estar Digital, na era da economia digital, é a possibilidade de política pública chegar mais facilmente a quem dela reclama, entretanto, os cidadãos devem estar inseridos no mundo digital plenamente, para que não sejam usados como mercadorias com viés de lucro, mas que sua participação democrática nos espaços digitais seja respeitada, bem como seu direito constitucional de liberdade, privacidade e de intimidade. É nesse mesmo sentido que Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 18) defendem que a “inclusão digital só ocorre quando o indivíduo, além de ter

acesso ao dispositivo tecnológico, também sabe como utilizá-lo” para ter suas demandas atendidas enquanto participante de uma sociedade coletiva. Mas isso só ocorre se também houver respeito à proteção de dados pessoais.

## 2.2 Digitalização e “Dataficação” no Estado de Bem-Estar Digital

Tendo sido abordada anteriormente, no subcapítulo 2.1, a evolução conceitual do Estado de Bem-Estar Digital, sua relevância para a inclusão plena dos indivíduos no ambiente digital de novas tecnologias e os riscos decorrentes da utilização de dados pessoais para finalidades alheias à promoção efetiva das necessidades humanas universais, passa-se, neste subcapítulo, à delimitação de uma zona de intersecção entre a promoção do regime estatal de bem-estar digital e a proteção dos dados. Tal intersecção é relevante na era economia digital, pois demonstra que a digitalização e a “dataficação” constituem elementos estruturantes e, ao mesmo tempo, condicionantes da efetividade do Estado de Bem-Estar digital sob os parâmetros do Estado Democrático de Direito.

A princípio, é necessário distinguir digitalização e dataficação. Conforme Lemos (2021, p. 194), a digitalização refere-se ao processo iniciado nos anos de 1990 objetivando a conversão de objetos analógicos em formatos digitais, a exemplo de transformar um livro físico em *e-book* ou criar um *website*. Trata-se de uma etapa inicial ao que Lemos (2021, p. 194) chama culturalização digital da vida, marcada pela transposição de conteúdos físicos para o ambiente digital.

Eichhorst e Rinne (2017, p. 1), com a finalidade de compreender a definição de digitalização no mercado de trabalho, dividem-na em dois componentes, quais sejam, automação e economia de plataforma.

A automação da digitalização seria o uso crescente de robôs, máquinas e algoritmos nas cadeias de valor, que, além disso, não se restringiria a simples tarefas rotineiras. Enquanto a economia de plataforma, como segundo componente da digitalização, seria um modelo de negócios inteiramente novo que inclui novos serviços reais e virtuais e, principalmente, a terceirização *online* (Eichhorst e Rinne, 2017, p. 1). Além disso, o componente da economia de plataforma demonstra o atual estágio da digitalização, qual seja, caracterizado pela dependência de ativos intangíveis, uso massivo de dados como fator de produção, novos modelos de negócios e a dificuldade de determinar a jurisdição em que ocorre a criação de valor (Eichhorst e Rinne, 2017, p. 3).

Há uma diferença entre a visão de Eichhorst e Rinne (2017) e de Lemos (2021), enquanto este entende a digitalização como um processo de desmaterialização dos negócios humanos, ainda que reconheça que essa transformação para o virtual esteja

inserida em procedimentos algoritmos mais amplos de tratamento e captação de dados; aqueles, entendem que a desmaterialização por meio da automação é apenas um dos componentes, pois haveria a economia de plataformas voltado para a terceirização de atividades humanas, como espécie de digitalização. Pode-se, aqui, relacionar a economia de plataforma a “dataficação” da vida moderna, como destacado por Lemos (2021).

Fazendo um paralelo da digitalização e tributação, Jacobs (2017, p. 25) discorre que a tributação eficiente e igualitária enfrenta obstáculos estruturais decorrentes das limitações de informação que as administrações tributárias têm sobre os contribuintes. Em um mundo ideal, seria possível verificar todas as características econômicas relevantes dos indivíduos e das empresas, permitindo a aplicação de tributos não distorcivos e personalizados, isto é, de acordo com sua capacidade contributiva efetiva (Jacobs, 2017, p. 25).

Ao considerar o número de dados e informações atualmente coletados pelos fiscos, entende-se que posição de Jacobs (2017), quanto ao número limitado de dados pelo Fisco, não reflete o modelo brasileiro do órgão fiscalizador e arrecadar do país. Isso porque, conforme Carvalho (2019, p. 19), a Receita Federal do Brasil dispõe de quantidade significativa de dados, além de fazer mineração de dados, cruzamentos de bases de dados e compartilhamento de informações automáticos com o objetivo de combater ilícitos tributários e a sonegação fiscal.

Jacobs (2017, p. 26) afirma que, de maneira geral, os fiscos não conseguem acessar informações em sua plenitude sobre renda, consumo, poupança ou trabalho, o que abre espaço para práticas de elisão e evasão fiscal e impõe um dilema entre ser eficiente e buscar a igualdade, conforme as capacidades contributivas das pessoas. Embora a Receita Federal disponha de um banco de dados robusto, há informações e análises fiscais que são mitigadas por conta de ausência de prestação de informações precisas e completas.

É nesse sentido que a digitalização surge como uma ferramenta para mitigar as restrições informacionais de duas maneiras: primeiro, ao facilitar a verificação dos resultados econômicos reais dos contribuintes por meio da integração de dados já existentes no sistema tributário; segundo, ao permitir o desenvolvimento de sistemas fiscais mais sofisticados, que considerem variáveis adicionais como renda acumulada ao longo do tempo, ativos e composição familiar, possibilitando uma redistribuição mais precisa com menores alíquotas (Jacobs, 2017, p. 25-27). Além disso, Jacobs (2017, p. 25-

27) traz a preocupação da privacidade advinda com a digitalização que podem aumentar os custos de eficiência da tributação.

A título de exemplo do processo de digitalização, pode-se citar o ocorrido com a mudança de processos físicos para processos digitais no âmbito da Receita Federal do Brasil, desde março de 2006, em que visava extinguir a folha de papel física dentro do órgão, mediante uso do Processo Administrativo Digital: e-Processo (Brasil, 2012, p. 2).

Já a “dataficação” representa um estágio mais avançado, no qual ações, comportamentos, intenções e sentimentos são convertidos em dados digitais rastreáveis, quantificáveis e analisáveis (Lemos, 2021, p. 195). Observa-se que a “dataficação” implica uma performatividade dos dados, significa que utiliza desses dados para gerar inferências, recomendações e decisões, por meio de inteligência algorítmica, como o *Big Data* e o *machine learning* (aprendizado da máquina). Assim, enquanto a digitalização transforma objetos, a “dataficação” transforma a própria vida em fluxos operacionais de dados (Lemos, 2021, p. 195).

Em resumo, a digitalização significa converter práticas do governo para o ambiente digital, como processos eletrônicos ou serviços públicos *online*, enquanto a “dataficação” seria o uso de dados pessoais para prever ações humanas e organizar políticas públicas (incluída a política fiscal) com base em comportamentos registrados em redes sociais ou bancos de dados públicos ou privados. Para Silva, Nascimento e Fontes (2023, p. 15), o objetivo declarado desse processo seria mapear vulnerabilidades de famílias ou indivíduos, mas na prática acaba resultando em maior vigilância sobre os mais pobres e vulneráveis. Isso acontece também porque esse segmento da sociedade não está plenamente incluído no ambiente digital, isto é, podem até ter acesso a dispositivos tecnológicos conectados à internet, mas apresentam dificuldades em usá-los para participar democraticamente dos espaços de decisão virtual.

Lannes, Fachin e Veronese (2023, p. 118) ao analisarem dados sobre o uso de tecnologia da informação e comunicação (TIC) dos domicílios brasileiros, discorrem sobre dois eixos fundamentais para guiar a atuação estatal na busca da mitigação da exclusão digital: exercício do poder regulamentar e pelo desenvolvimento e implementação de políticas públicas.

Assim, o exercício do poder regulamentar para inclusão digital pelo Estado ocorreu por meio do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), atuando como instrumentos de democratização do acesso à internet, objetivando assegurar que a inclusão digital ocorra com segurança jurídica e em observância à

liberdade, à privacidade e à intimidade das pessoas. No entanto, Lannes, Fachin e Veronese (2023, p. 115) destacam problemas na regulação e fiscalização da proteção de dados por parte da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), bem como das agências reguladoras já estabelecidas há anos, como a ANATEL, responsável pela regulação e fiscalização das telecomunicações, que mesmo contando com uma estrutura organizada enfrenta dificuldades na esfera da regulação e fiscalização dos serviços de telecomunicações no país.

Quanto ao eixo de desenvolvimento e a implementação de políticas públicas voltadas à universalização da internet, de acordo com Lannes, Fachin e Veronese (2023, p. 115-119), mesmo com a implementação de Programas como o “Internet para Todos” e ações do Plano Nacional de Banda Larga para ampliar o acesso às tecnologias da informação e comunicação, sobretudo, em regiões periféricas e vulneráveis, haveria uma desconexão entre os diferentes poderes e esferas da administração pública, e não haveria uma coordenação entre os agentes responsáveis pela democratização do acesso ao ambiente virtual, isso porque os referidos Programas governamentais, à época, estavam focados na ampliação de infraestrutura, mas sem programas de inclusão digital, direcionando esforços à formação dos cidadãos para o ciberespaço (Lannes, Fachin e Veronese, 2023, p. 119).

De alguma maneira, atualmente, há uma crescente melhora na inclusão digital em termos educação digital dos cidadãos, por meio do Governo Digital, oferecendo cursos práticos presenciais e via internet de forma gratuita para pessoas com necessidades especiais (Brasil, 2025). Mas também a “dataficação” é um elemento que demanda atenção para uma inclusão digital que esteja em linha como o Estado Democrático de Direito.

Além disso, Silva e Nascimento (2023, p. 97) discorrem que a exclusão digital gera uma passividade da participação cidadã, por isso, se políticas sociais forem formuladas apenas a partir de captura de comportamentos no ambiente digital, ocorre o rompimento da lógica ocidental de direitos fundamentais, que sempre se baseou na dignidade inerente da pessoa humana, alterando os direitos dos sujeitos que passam de sujeito-cidadão para o indivíduo-usuário, ou seja, de “Sujeito de Direitos” para o “Sujeito de Termos e Condições” das empresas digitais.

A explicação para que a nova era da economia digital tenha transformado os cidadãos em “Sujeito de Termos e Condições”, característica do Estado de Bem-Estar digital, é que houve um deslocamento da ideia de universalidade da prestação de direitos

para um modelo probabilístico, em que benefícios são concedidos somente se a previsão algorítmica indicar, gerada, principalmente, pelas *Big Tech* (Silva, Nascimento e Fontes, 2023, p. 24). Isso significa transformar o acesso a direitos em algo condicionado, e não garantido.

Pensa-se que para mitigar essa tendência em adotar modelo probabilístico do Estado de Bem-Estar digital é preciso que as políticas públicas primeiro sejam desenhadas sobre a lógica universalista do direito social e com participação ativa dos cidadãos para, só depois, implementá-las, utilizando-se do ambiente digital como meio e não como fim.

Dessa forma, conclui-se que a intersecção entre o Estado de Bem-Estar Digital e a proteção de dados pessoais revela tensões e desafios que exigem uma atuação estatal coordenada, regulada e focada no desenvolvimento e implementação de políticas públicas, capaz de garantir que a digitalização e a “dataficação” não comprometam os fundamentos do Estado Democrático de Direito. E quando realizada alguma espécie de “dataficação” operada por plataformas digitais privadas, que os dados não sejam utilizados para mercantilizar o ser humano.

Essa mercantilização em que transforma o sujeito de direitos em “Sujeito de Termos e Condições” evidencia a urgência de políticas públicas que promovam não apenas o acesso à infraestrutura tecnológica, mas também a formação crítica dos cidadãos para o exercício pleno da cidadania no ciberespaço. Por isso, a efetividade do Estado de Bem-Estar Digital dependerá da capacidade de harmonizar os avanços tecnológicos com a dignidade da pessoa humana, assegurando que os benefícios da economia digital sejam universais, seguros e orientados pela liberdade, privacidade e intimidade (proteção dados).

## **2.3 Proteção de dados e sigilo fiscal na Economia Digital**

### **2.3.1 Economia digital e Economia Tradicional**

Em virtude da diferença entre economia digital e economia tradicional, há reflexo no direito fundamental de proteção de dados e sigilo fiscal, principalmente com a digitalização e o possível uso da “dataficação” abordado no subcapítulo 2.2, anteriormente.

Por isso, antes propriamente de fazer uma abordagem desses direitos fundamentais (proteção de dados e sigilo fiscal), é relevante caracterizar os dois tipos de economia, baseada no fluxo de informação e materialidade dos negócios. Tal contextualização objetiva mostrar que o Estado de Bem-Estar Digital, baseado no uso dos dados pessoais, quando busca promover políticas públicas, podem comprometer o direito

à privacidade e intimidade das pessoas, se tal atribuição for delegada para as empresas de tecnologias privadas. Soma-se a isso o fato de que a Reforma Tributária tratada no capítulo 3 adiante, vem para reformular a tributação sobre o consumo em uma economia marcada pelo intenso fluxo de dados pessoais.

Verifica-se que há uma integração entre Estado de Bem-Estar Digital, fluxo de dados, direitos fundamentais e o aperfeiçoamento do sistema tributário brasileiro, pois todos estão ligados com o uso de dados pessoais das pessoas, que podem ter suas informações violadas por quem coleta e trata.

Essa economia real, materializada, baseado na produção industrial está atualmente conectada com a economia virtual, desmaterializada, baseado no tráfego de dados e informações. Mas nem sempre foi assim.

Antes, contudo, a economia tradicional era ligada ao capital produtivo, como atividade produtiva e na formação real de capital, levando à acumulação de ativos reais, tangíveis (Tavares, 1977, p. 246)). A renda que se gerava representava o resultado da produção econômica para aumentar a capacidade produtiva das empresas.

Em paralelo, também existia no contexto da economia tradicional, o capital financeiro, baseado na acumulação financeira, fundamentado na renda oriunda do direito de participação no excedente gerado por uma empresa ou pela economia em seu conjunto, regulado juridicamente ou não, como os títulos de renda fixa (Tavares, 1977, p. 250). A acumulação de capital e acumulação financeira não ocorriam no mesmo ritmo e não se transformava, necessariamente, capital financeiro em aumento de capacidade produtiva real (Tavares, 1977, p. 234).

Em síntese, os elementos da economia eram fundamentalmente produção econômica materializada e acumulação financeira, em uma insipiente, mas robusta, intangibilidade do capital financeiro. É o que havia.

O processo de transformação da economia real em economia digital é dinâmico e contínuo, além de haver intersecção entre os dois tipos na sociedade capitalista contemporânea. É cada vez mais difícil estabelecer a divisão entre economia digital e economia tradicional, tornando-se a diferenciação uma linha tênue, em que o comércio físico e virtual, bens e serviços desmaterializados, representam a nova realidade. Gomes e Canen (2022, p. 293) afirmam ser difícil e controverso fazer atualmente a separação entre a economia digital do resto da economia, pois quase todas as transações podem ser realizadas virtualmente, da compra de uma roupa a reserva de um hotel ao envio de um parecer.

É o caso de negociação por meio do *e-commerce* (comércio eletrônico), em que um cliente brasileiro adquire um aparelho eletrônico produzido e armazenado na China, sem que precise ter ido ao país asiático fechar a negociação presencialmente, recebendo seu produto em sua residência no Brasil. Trata-se de uma interseção das duas esferas da economia, em que a circulação de produto (aparelho eletrônico) foi negociada virtualmente (*e-commerce*).

No que se refere ao comércio eletrônico, a transação com bens virtuais pode ser dividida em duas modalidades, quais sejam, comércio eletrônico direto e comércio eletrônico indireto. No direto, toda a operação se desenvolve através da internet, em que a remessa do bem é feita de forma eletrônica, no caso de bens digitalizáveis. O comércio eletrônico indireto usa a internet somente para o aperfeiçoamento de algumas fases da operação, como o pagamento, enquanto a entrega do bem é feita fisicamente (Angelucci e Bianco, 2004, p. 113).

A respeito da distinção entre a economia tradicional (economia real) e economia digital, pode-se afirmar que, se por um lado a economia digital se baseia nas tecnologias emergentes, como inteligência artificial, *big data* e comunicações 5G, a economia real seria o fio condutor para o desenvolvimento econômico, servindo como base e suporte para o crescimento econômico, focada na atividade produtiva de troca de bens e serviços físicos (Zhenli e Lianjin, 2024, p. 49-50; Xia, 2024, p. 428-429).

Os dados são os principais ativos econômicos da economia virtual. A frase emblemática do matemático britânico Clive Humby, em 2006, *Data is the new oil!*, “Os dados são o novo petróleo!” – em tradução livre, mostra a relevância dos dados para a economia moderna, mas para isso precisariam ser refinados e tratados (Humby, 2006). Destacam-se três aspectos fundamentais para compreender os dados como ativos econômicos: o verdadeiro valor dos dados está nos potenciais tratamentos; os dados podem ser copiados, processados e reutilizados potencialmente *ad infinitum*, diferentemente do óleo bruto; e, cada tipo de tratamento pode apresentar riscos, que precisam ser avaliados para garantir que a atividade desejada esteja em conformidade com a lei protetiva dos dados (Belli, 2021, p. 600).

No Brasil, o desdobramento da economia digital tomou contornos ainda mais significativos para o ordenamento jurídico pátrio com a constitucionalização da proteção

de dados, Emenda Constitucional nº 115/2022. A expressão “dados” na CF/88<sup>1</sup>, regulamentada pela Lei nº 13.709/2018 (Lei de Proteção Geral de Dados – LGPD)<sup>2</sup>, foi usada no sentido genérico, para expressar conjunto de informações sobre determinadas pessoas.

Contudo, na literatura especializada, faz-se diferenciação entre “dado” e “informação”, enquanto “dado” pode ser a unidade singular de informação, a “informação” pode ser o conjunto de dado organizado e contextualizado (Floridi, 2010, p. 38-40). Essa diferença se torna importante para entender as atividades das empresas de tecnologia, em que faz a coleta de dados e em seguida organiza-os e comercializa-os como informações organizadas e com objetivos comerciais específicos (Oliveira (2023, p. 1). Floridi (2010, p. 105-106) acrescenta que a informação tem valor econômico por sua utilidade, ao permitir ações que ampliam opções, evitam erros, auxiliam na tomada de decisões racionais e elevam a utilidade esperada frente à ausência dessas informações.

Por isso, a citada constitucionalização do direito à proteção de dados no Brasil é reflexo da importância que as novas tecnologias e a era digital trouxeram para o mundo contemporâneo. Silva, Nascimento e Costa (2024, p. 8) evidenciam que a proteção de dados foi inserida no rol do art. 5º da CF/88. Antes, contudo, entendia como direito decorrente do direito à privacidade e garantido pelo remédio constitucional *Habeas Data*, agora, passa a constar expressamente no texto constitucional, elevando a proteção de dados para um patamar constitucional uníssono, garantindo que tal direito vincule o Estado, as empresas e os cidadãos na busca de sua realização (Silva, Nascimento e Costa, 2024, p. 8).

Segundo Silva, Nascimento e Costa (2023, p. 1575), as novas tecnologias trouxeram a economia física para o mundo virtual, desmaterializando as atividades comerciais.

As tecnologias foram concebidas como potentes ferramentas de capitalização, mergulhando o mundo numa virtualização constante de todas as facetas da vida mercantil. Na sequência, diversas atividades da economia física são consuetudinariamente transferidas para plataformas digitais, operando déficits significativos em diversos segmentos da economia física, como o exemplo do surgimento de novas

---

<sup>1</sup> CRFB/88: Art.

5º.....  
LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos **dados pessoais**, inclusive nos meios digitais.

<sup>2</sup> Lei nº 13.709/2018 (LGPD): Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - **dado pessoal**: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;

relações e cargos de trabalho ou mesmo a ausência destes (Silva, Nascimento e Costa, 2023, p. 1575).

Observa-se que as inovações tecnológicas modificaram as relações econômicas e trouxeram desafios para o Brasil manter sua soberania e seus mecanismos democráticos de proteção de dados pessoais que circulam nas redes diuturnamente. Esse desafio para a soberania e o Estado Democrático de Direito relaciona-se com o Estado de Bem-Estar Digital, tratado nos subcapítulos 2.1 e 2.2, e que, se mantido fora do controle democrático do Estado traz como consequência secundária o desvirtuamento da proteção dos dados pessoais dos cidadãos para uma lógica puramente capitalista sem levar em consideração o ser humano.

Na era da economia digital, a proteção de dados e o sigilo fiscal devem ser equilibrados com a necessidade de transparência e controle social, inclusive, esse ponto será mais aprofundado quando tratar no subcapítulo 4.3 acerca da aparente colisão entre proteção de dados e transparência da administração pública tributária. Até porque, a abertura de dados públicos, desde que respeite a Lei Geral de Proteção de Dados, é essencial para fomentar e discutir regressividade tributária, burocracia da administração tributária e a política fiscal do país, garantindo segurança jurídica e promovendo uma governança digital democrática (Cavalcante, Freitas e Rocha, 2020, p. 519).

### **2.3.2 Proteção de dados e sigilo fiscal como espécies do direito à privacidade e à intimidade**

Considerando que a economia digital traz consigo um volume massivo de dados e impõe novas exigências tecnológicas também para a Administração Tributária, é imprescindível compreender como a proteção de dados pessoais e o sigilo fiscal se inserem no contexto reformista, para promover o Estado de Bem-Estar digital de forma inclusiva e sem delegar integralmente as empresas privadas a execução da política tributária. Isso torna evidente que a proteção de dados pessoais não pode ser dissociada dos fundamentos constitucionais que garantam a privacidade e o sigilo. Por isso, conforme será discutido a seguir, essa dissertação trata a proteção de dados e o sigilo fiscal como espécies do direito à privacidade e à intimidade.

O sigilo está expresso no art. 5º, inciso X, da Constituição, chamado de “inviolabilidade do direito à vida privada e à intimidade das pessoas”. O sigilo fiscal é uma espécie do gênero sigilo (Brasil, 2021).

A Emenda Constitucional 115/2022, ao inserir o princípio da proteção de dados no art. 5º, inciso LXXIX, no rol dos direitos fundamentais da Constituição Federal, elevou

a importância atribuída aos dados na era digital. Por sua vez, o art. 17 da LGPD assegura ao titular dos dados os direitos fundamentais de liberdade, de intimidade, de autonomia privada e de privacidade.

Nesse sentido, o art. 5º, inciso I, da LGPD, conceitua dados pessoais como as informações que tornam possível a identificação da pessoa (que identifique ou que seja identificável), como: endereço, CPF, nome, endereço IP, fotos, placa de carro (Brasil, 2018). Além disso, o art. 5º, inciso II, da mesma lei protetiva, define dados sensíveis como as informações sobre a individualização da pessoa, como a genética, estado de saúde, visão política, orientação religiosa ou expressão da sexualidade, sindical ou biométrica.

Por sua vez, o art. 198 do Código Tributário Nacional (CTN) e o art. 2º da Portaria RFB nº 2344, de 24 de março de 2011<sup>3</sup>, definem sigilo fiscal como as informações protegidas acerca da situação econômica ou financeira do contribuinte ou de terceiros e sobre a natureza e o estado de seus negócios, obtidas pela administração tributária para os fins de arrecadação e fiscalização de tributos, inclusive aduaneira, tais como: as relativas a rendas, rendimentos, patrimônio, débitos, créditos, dívidas e movimentação financeira ou patrimonial (Brasil, 1966; 2011). Ademais, informações que não digam respeito ao sigilo fiscal, ainda assim, devem ser protegidas pelas autoridades fiscais, em face do sigilo funcional do art. 2º, § 2º, da referida Portaria 2.344/2011.

Ferraz Junior (1993, p. 446) faz uma distinção acerca do que a Constituição Federal de 1988 protege em termos de sigilo dos dados, se seria a

---

<sup>3</sup> Portaria RFB nº 2344, de 24 de março de 2011:

Art. 2º São protegidas por sigilo fiscal as informações sobre a situação econômica ou financeira do sujeito passivo ou de terceiros e sobre a natureza e o estado de seus negócios ou atividades, obtidas em razão do ofício para fins de arrecadação e fiscalização de tributos, inclusive aduaneiros, tais como:

I - as relativas a rendas, rendimentos, patrimônio, débitos, créditos, dívidas e movimentação financeira ou patrimonial;

II - as que revelem negócios, contratos, relacionamentos comerciais, fornecedores, clientes e volumes ou valores de compra e venda;

III - as relativas a projetos, processos industriais, fórmulas, composição e fatores de produção.

§ 1º Não estão protegidas pelo sigilo fiscal as informações:

I - cadastrais do sujeito passivo, assim entendidas as que permitam sua identificação e individualização, tais como nome, data de nascimento, endereço, filiação, qualificação e composição societária;

II - cadastrais relativas à regularidade fiscal do sujeito passivo, desde que não revelem valores de débitos ou créditos;

III - agregadas, que não identifiquem o sujeito passivo; e

IV - previstas no § 3º do art. 198 da Lei Nº 5.172, de 1966.

§ 2º A divulgação das informações referidas no § 1º caracteriza descumprimento do dever de sigilo funcional previsto no art. 116, inciso VIII, da Lei Nº 8.112, de 1990.

comunicação/transmissão ou do conteúdo em si. Exemplifica Ferraz Junior (1993, p. 446-447) que:

Se alguém elabora para si um cadastro sobre certas pessoas, com informações marcadas por avaliações negativas, e o torna público, poderá estar cometendo difamação, mas não quebra sigilo de dados. Se estes dados, armazenados eletronicamente, são transmitidos, privadamente, a um parceiro, em relações mercadológicas, para defesa do mercado, também não estará havendo quebra de sigilo. Mas se alguém entra nessa transmissão, como um terceiro que nada tem a ver com a relação comunicativa, ou por ato próprio ou porque uma das partes lhe cede o acesso indevidamente, estará violado o sigilo de dados.

A distinção é decisiva: o objeto protegido no direito à inviolabilidade do sigilo não são os dados em si, mas a sua comunicação restringida (liberdade de negação). A troca de informações (comunicação) privativa é que não pode ser violada por sujeito estranho à comunicação. Doutro modo, se alguém, não por razões profissionais, ficasse sabendo legitimamente de dados incriminadores relativos a uma pessoa, ficaria impedido de cumprir o seu dever de denunciá-los! (Ferraz Junior (1993, p. 446-447).

Essa posição de Ferraz Junior (1993) merece reparos com o advento da constitucionalização da proteção de dados. Isso porque se antes o amparo constitucional residia apenas no inciso XII do artigo 5º da CF/1988, atualmente o fundamento seria o LXXIX, do mesmo artigo da Carta Constitucional. Verifica-se que o mundo digital, por ter os dados como principal insumo, vem alterando a noção de sigilo, de forma que a proteção deve ser para a transmissão e para o conteúdo dos dados.

Assim como o sigilo fiscal, fundamentado na privacidade e na intimidade pessoal, a proteção de dados está conectada ao mesmo fundamento. Pode-se dizer que a captação de dados por meio digital pelo Poder Público deve ter o mesmo tratamento que o sigilo fiscal, que é a não divulgação de informações econômico-fiscais e de dados pessoais dos

contribuintes, exceto, em situações já previstas no art. 198<sup>4</sup> do CTN e nos arts. 26 e 27<sup>5</sup> da LGPD, desde que autorizada pelo titular.

Segundo Costa dos Santos (2023, p. 71), a legislação de proteção de dados brasileira prevê que o titular dos dados tem direito de exigir confirmação da existência de tratamento de seus dados, acessá-los, corrigi-los quando incompletos, além de anonimização, portabilidade e eliminação de dados. Essa confirmação de tratamento de dados nem sempre é possível, como é o caso de investigação e fiscalização de ilícitos tributários, uma vez que a informação prévia pode comprometer a apuração estatal de sonegação e demais crimes fiscais.

Leal (2021, p. 72) discorre que a LGPD elenca situações nas quais é possível tratar dados pessoais sem o consentimento do titular. Seriam nove situações trazidas pela legislação protetiva:

---

**4 Art. 198 do CTN (...)**

§ 1º Excetuam-se do disposto neste artigo, além dos casos previstos no art. 199, os seguintes: (Redação dada pela Lcp nº 104, de 2001)

I – Requisição de autoridade judiciária no interesse da justiça; (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

II – solicitações de autoridade administrativa no interesse da Administração Pública, desde que seja comprovada a instauração regular de processo administrativo, no órgão ou na entidade respectiva, com o objetivo de investigar o sujeito passivo a que se refere a informação, por prática de infração administrativa. (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

§ 2º O intercâmbio de informação sigilosa, no âmbito da Administração Pública, será realizado mediante processo regularmente instaurado, e a entrega será feita pessoalmente à autoridade solicitante, mediante recibo, que formalize a transferência e assegure a preservação do sigilo. (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

§ 3º Não é vedada a divulgação de informações relativas a: (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

I – representações fiscais para fins penais; (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

II – inscrições na Dívida Ativa da Fazenda Pública; (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

III - parcelamento ou moratória; e (Redação dada pela Lei Complementar nº 187, de 2021)

IV - Incentivo, renúncia, benefício ou imunidade de natureza tributária cujo beneficiário seja pessoa jurídica. (Incluído pela Lei Complementar nº 187, de 2021)

**5 Art. 26 da LGPD (...)**

§ 1º É vedado ao Poder Público transferir a entidades privadas dados pessoais constantes de bases de dados a que tenha acesso, exceto:

I - em casos de execução descentralizada de atividade pública que exija a transferência, exclusivamente para esse fim específico e determinado, observado o disposto na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação) ;

II - (VETADO);

III - nos casos em que os dados forem acessíveis publicamente, observadas as disposições desta Lei.

IV - quando houver previsão legal ou a transferência for respaldada em contratos, convênios ou instrumentos congêneres; ou (Incluído pela Lei nº 13.853, de 2019) Vigência

V - na hipótese de a transferência dos dados objetivar exclusivamente a prevenção de fraudes e irregularidades, ou proteger e resguardar a segurança e a integridade do titular dos dados, desde que vedado o tratamento para outras finalidades. (Incluído pela Lei nº 13.853, de 2019) Vigência

§ 2º Os contratos e convênios de que trata o § 1º deste artigo deverão ser comunicados à autoridade nacional.

- (a) Cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;
- (b) Pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres;
- (c) Para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;
- (d) Quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados;
- (e) Para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, este último nos termos da Lei da Arbitragem;
- (f) Para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiros;
- (g) Para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária;
- (h) Quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiros, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais, e;
- (i) Para a proteção do crédito (Leal, 2021, p. 72).

O cidadão deve ter o controle das informações, pois a privacidade deve ser meio para o livre desenvolvimento da personalidade, ao conferir ao indivíduo primazia e controle sobre sua vida privada e informações pessoais (Silva, Kfour e Melo, 2019, p. 368-369).

Todavia, mesmo com as exceções previstas na LGPD, as empresas controladoras (que realizam coleta de dados) ou operadoras (que realizam tratamento dos dados) não poderão utilizar essas informações comercialmente, com o fito de publicidade direcionada. Na compreensão de Chagas (2023, p. 21), as informações ligadas ao direcionamento de publicidade são oriundas de cadastros solicitados aos usuários para utilização do ciberespaço. Nesse caso, os dados coletados pela administração pública para execução de políticas públicas por meio do CadÚnico e transferidos dentro das regras legais não poderão ser direcionadas para fins diversos do de execução de política social ou tributária.

Como visto acima, em regra, a divulgação de dados pessoais ou fiscais devem ser protegidos pelo controlador das informações e deve ser autorizada pelo titular. No entanto, há previsão do art. 26, inciso IV, da LGPD, permitindo a transferência de dados pessoais para entidades privadas, para os casos em que haja lei autorizando, ou, de maneira anônima, para institutos de pesquisa cujo objetivo seja a execução de ações relacionadas às devoluções de tributo (Brasil, 2021). Levando em consideração a previsão

legal, entende-se que o art. 113, § 2º, da LC 214/2025, o qual trata da devolução (*cashback*) dos tributos IBS e CBS para pessoas inscritas no CadÚnico do Governo Federal, autoriza o uso de dados pessoais para os fins de execução dessa política fiscal. Essas regras e exceções são importantes na medida em que permitem a consecução de política tributária para reduzir a regressividade do sistema tributário do país, ainda que no ambiente digital, para o pleno exercício do Estado de Bem-Estar digital.

Os esforços que o Estado deve envidar no tratamento dos dados para suas atividades fiscalizatórias, investigativas e de implementação de políticas públicas devem ser cercados de medidas que não exponham os dados dos cidadãos. É o caso, por exemplo, no âmbito do Governo Digital brasileiro, em que o art. 17 c/c art. 18, inciso III, da Instrução Normativa GSI/PR nº 5, de 30 de agosto de 2021, prever que é vedado o tratamento de informações em nuvem com restrição de acesso fora do território brasileiro (Brasil, 2021). Isso indica que existe proibição no compartilhamento de dados sensíveis ou sigilosos com empresas de tecnologia de IaaS (infraestrutura como serviço), isto é, que preste serviço de computação em nuvem com servidores, armazenamento e rede sob demanda, sem a necessidade de *hardware* físico, como aquelas sediadas fora do território brasileiro. Tal medida visa manter o controle estatal desses dados sensíveis e sigilosos.

Esse controle público mostra que, pelo menos na política fiscal, o Estado ainda preserva autonomia e não transfere integralmente a gestão de dados às *Big Techs*. O que há, portanto, é o compartilhamento de dados para fins de implementação de política fiscal autorizada pela própria LGPD, mas que não deve ser usada para fins de “dataficação”.

Ademais, o art. 32, §2º, da LC 214/2025, prevê que as empresas prestadoras de serviços de pagamento eletrônico e as instituições operadoras de sistemas de pagamentos deverão segregar e recolher o IBS ou CBS de acordo com informações transmitidas pelo fornecedor do bem ou serviço envolvido na operação. Isso significa que haveria uma transferência de dados pessoais, e até de caráter fiscal (econômico-financeiro), entre entidades privadas para o fim exclusivo de arrecadação tributária.

Assim, os dados pessoais para fins de *cashback* e de efetivação da sistemática do *split payment* (procedimento único para pagar tributo e pagar o fornecedor do bem ou serviço) têm legislação consolidada no ordenamento jurídico brasileiro, como a proteção de dados (na LGPD) e sigilo fiscal (no CTN), para amparar a intimidade e a privacidade dos contribuintes.

A política fiscal de *cashback* previsto na Reforma não é, no primeiro momento, estabelecida pelo comportamento no ambiente digital, mas constituída objetivamente pela

transação realizada pelo contribuinte. A pessoa compra uma mercadoria, informa seu CPF e, ao ser identificada como de baixa renda, tem direito ao reembolso do IBS. Não se trata, portanto, de prever comportamento, ainda que o Estado possa extrair informações secundárias sobre hábitos de consumo. O elemento decisivo é objetivo: o gasto registrado. Essa distinção mostra que, em matéria fiscal, há um limite à lógica da “dataficação”, mas que precisa ser aprofundado quando do uso do CadÚnico, que contém milhares de dados das famílias brasileiras, mas que não é controlado diretamente pelo Fisco.

A tributação não pode se apoiar exclusivamente em dados comportamentais colhidos em redes sociais ou em *big data* privado. As políticas públicas de financiamento do bem-estar digital devem se basear em estatísticas oficiais, produzidas pela própria sociedade, de modo legítimo e transparente. Se forem fundadas apenas em dados obscuros coletados por *Big Techs*, corre-se o risco de enfraquecer a legitimidade democrática e transformar o Estado de Bem-Estar Digital em mera reprodução do poder econômico privado.

Por fim, os dados dos cidadãos deverão se sujeitar a proteção de dados e sigilo fiscal por ser um direito fundamental, do gênero privacidade e intimidade, ainda que seja para execução da política fiscal com objetivo de financiar outros direitos sociais. Isso porque para promover o Estado de Bem-Estar digital, inclusivo e democrático, um direito não pode anular o outro, mas devem coexistir em sua máxima efetividade.

#### **2.4 Financiamento do Estado de bem-estar digital por meio da tributação**

Esse tópico traz duas perspectivas do financiamento estatal por meio da tributação. A primeira perspectiva é que os direitos fundamentais têm custos que devem ser suportados por toda a sociedade e mais precisamente por meio de impostos. A segunda perspectiva desse subcapítulo é o custo da proteção de dados para resguardar o exercício do Estado Democrático de Direito pelo cidadão na economia digital. Essas perspectivas, quando analisadas conjuntamente com a Reforma Tributária, no capítulo 3 a seguir, possibilitarão fazer uma análise aprofundada da legislação reformista sob a perspectiva da proteção de dados no fortalecimento da promoção do Estado de Bem-Estar digital, que é o objetivo geral dessa dissertação.

Fazendo um paralelo da manutenção do Estado de Bem-estar social com o de bem-estar digital, uma vez que ambos têm uma relação histórica de surgimento e porque não dizer, de causa e consequência, é preciso saber que ambos carecem de recursos para o seu financiamento.

Acerca desse financiamento por meio da arrecadação de tributos, Lindert (2004, p. 227-228) discorre que os gastos sociais (transferência de renda, como o Bolsa Família) poderá ter efeito positivo sobre o Produto Interno Bruto (PIB). A esses gastos sociais, Salgado (2024, p. 247) relaciona-os a função redistribuição dos rendimentos e das riquezas para mitigar a desigualdade social, assentados nos princípios da solidariedade social, da necessidade e de cidadania. Contudo, para isso precisaria haver universalidade nas regras de tributação por meio de tributos amplos e aplicados a todos, com significativa progressividade na cobrança e redução de custos de aderência fiscal, além do desenho eficiente da estrutura tributária, do gasto social e da boa governança dos programas sociais realizado em países de democracia consolidada (Lindert, 2004, p. 302).

A universalidade das regras fiscais, no Brasil, foi melhorada pela Reforma Tributária que contém parâmetros de tributação mais uniformes, com base de tributação ampla, através do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) e da Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), ao contrário do que havia antes da EC 132/2023, a ser detalhado no capítulo 3.

Além disso, o Estado de Bem-Estar social financiado com receita pública possibilita investimento em saúde pública, por exemplo, o que evita mortes e reduz mortalidade com mais eficácia que o gasto privado, por ser medida universal de atendimento do direito social (Lindert, 2004, p. 32-33). Em países em desenvolvimento, esses investimentos básicos em saúde pública tendem a aumentar a produtividade ao longo da vida adulta, por trazer qualidade e longevidade na vida dos trabalhadores.

Na mesma linha Nofitasari e Putri (2025, p. 57) afirmam que o financiamento do Estado depende da capacidade dos governos de implementar sistema tributário eficiente, isto é, desenhar um sistema tributário funcional, capaz de promover o bem-estar social. Por sua vez, as políticas fiscais bem estruturadas são essenciais para enfrentar desigualdades sociais e garantir recursos para serviços públicos, como saúde, educação e seguridade social.

Nofitasari e Putri (2025, p. 57) apresentam ainda alguns fatores como limitativos ou mitigadores da fluidez da tributação na sua função redistributiva, são eles: a corrupção, a ineficiência do sistema de arrecadação e a baixa educação fiscal. Além disso, concorda-se com os apontamentos Nofitasari e Putri (2025) de que para superar tais obstáculos, é necessário que os sistemas tributários sejam transparentes, acessíveis e inclusivos. A atual Reforma Tributária, inclusive, tem algumas dessas características como será destacado no capítulo 3 em que torna o novo modelo tributário mais transparente, sobretudo, quando

previu a não cumulatividade plena da apuração do IBS e da CBS, quer dizer, incidência tributária apenas do valor agregado na etapa produtiva ou de prestação do serviço.

O referido desenho de um sistema tributário funcional tem relação, por exemplo, com o caso de o Brasil ter necessidade de recursos para custear a saúde pública universal, através do Sistema Único de Saúde (SUS), que conta também com a participação do setor privado. Segundo dados do Ministério da Fazenda, em 2023, o Brasil gastou 4,7% do PIB em Saúde (Brasil, 2025).

Mesmo assim, o país ainda apresenta níveis insuficientes de investimento em saúde pública, pois a baixa eficiência e cobertura do sistema indicam que o volume de recursos não se traduz em bem-estar proporcional para a população (Carvalho, 2024). Essa baixa eficiência na distribuição dos recursos em saúde, segundo Carvalho (2024), ocorre também em função dos gastos tributários de saúde (renúncia de receita por meio de isenção ou de redução tributária) que provocam distorções na distribuição de recursos da saúde, pois eles deslocam os recursos públicos para grupos mais favorecidos da população.

Esse fato evidencia o que Lindert (2004) destacou sobre a universalidade e desenho do gasto social (política pública) que devem ser feitos para evitar má distribuição e ineficiência dos gastos em países que optaram por um orçamento direcionado para a consecução de políticas sociais.

Esse cenário reforça a necessidade de repensar o desenho das políticas públicas (sejam elas sociais ou fiscais) em novas dimensões do bem-estar, até pela crescente centralidade da economia digital, que tem a proteção de dados pessoais como um componente essencial da autonomia democrática do cidadão, cuja garantia exige investimentos públicos sustentados por arrecadação tributária. Isso demonstra, conforme destacado nos subcapítulos 2.1 e 2.2, que a transição para um Estado de Bem-Estar digital impõe à administração tributária a responsabilidade de garantir a privacidade e intimidade, manifestada pela proteção de dados e pelo sigilo fiscal, para resguardar o Estado Democrático de Direito, a exemplo do que acontece como a saúde. Porém, isso tem custos que, na maioria das vezes, depende de recursos arrecadados dos cidadãos!

Sobre custos suportados pelo Estado, de acordo com Lannes (2020, p. 34-39), em análise da pesquisa do Ponemon Institute LLC, chamada de *Cost of a Data Breach Study: Global Overview*, revela que, embora o Brasil apresente um dos menores valores *per capita* em prejuízos decorrentes de vazamentos de dados (US\$ 73), em média, entre 2015 e 2019, isso não representa uma eficiência na contenção de incidentes, mas sim uma

carência estrutural de investimentos em políticas afirmativas de proteção. A baixa despesa seria reflexo direto da ausência de políticas de prevenção, o que, paradoxalmente, expõe os cidadãos brasileiros a uma maior probabilidade de violação de seus dados pessoais (Lannes, 2020, p. 38). Conforme dados mais recentes, 2023, a IBM Security (2023, p. 2) previu US\$ 1,38 milhões (2022) e 1,22 milhões (2023) como custo por cada violação de dados no Brasil.

Embora tenha havido queda no custo brasileiro entre 2022 e 2023, ainda representa uma cifra significativa (US\$ 2,6 milhões), agravada pela observação estatística de que o setor de saúde, globalmente, representa o segmento que mais custo gera pela violação de dados, seguido do setor financeiro, o que estaria incluso como dados sensíveis pela LGPD do Brasil. O setor público, em nível mundial, representou em 2022 um montante de US\$ 2,07 milhões e, em 2023, representou US\$ 2,60 milhões de custos com violação de dados. Este último segmento poderia inserir os dados fiscais sob responsabilidade das administrações tributárias. Demonstrando, portanto, que é preciso reduzir as violações de dados para também reduzir os custos envolvidos com os vazamentos.

Lannes (2020, p. 55-56) complementa que o Brasil lidera, entre os países analisados, o tempo médio necessário para identificar e conter vazamentos: 361 dias em 2019, sendo 250 dias para identificação e 111 para contenção. Esse dado evidencia não apenas a fragilidade dos sistemas de resposta a incidentes, mas também o impacto econômico e social que decorre da lentidão na atuação estatal e empresarial frente às ameaças à proteção de dados. Para se ter uma ideia, globalmente, anos depois, em 2022, as organizações levaram 207 dias para identificar uma violação. Em 2023, levaram apenas 204 dias, representando uma leve redução mundial do tempo de identificação. Por outro lado, as organizações precisaram de uma média de 70 dias em média em 2022, enquanto precisaram de 73 dias para conter violações em 2023 (IBM Security, 2023, p. 14).

Além do tempo elevado para resposta, o Brasil também se destaca negativamente quanto à origem dos vazamentos. Em 2018, 46% dos casos foram causados por ataques maliciosos ou criminosos, enquanto falhas no sistema e erros humanos representaram, cada um, 27% das ocorrências (Lannes, 2020, p. 48). A distribuição equilibrada entre causas técnicas e humanas revela uma vulnerabilidade sistêmica que exige não apenas investimentos em infraestrutura tecnológica, mas também em capacitação e governança. A correlação entre tempo de resposta e custo é direta: em 2019, a identificação e contenção em menos de 200 dias resultava em um custo médio de US\$ 3,34 milhões,

enquanto ultrapassar esse prazo elevava o custo para US\$ 4,56 milhões (Lannes, 2020, p. 57).

Assim, o financiamento do Estado bem-estar digital, por meio da tributação, deve considerar não apenas a arrecadação para execução das políticas públicas pela tradicional Estado de Bem-Estar Social, mas também a destinação eficiente de recursos para garantir a proteção de dados como um direito fundamental, de modo que haja uma mudança cultural para proteger os dados dos contribuintes, bem como haja uma educação digital das pessoas para serem incluídas com liberdades individuais e adoção de políticas fiscais que protejam os dados e as informações econômico-financeiras das pessoas, pois assim poderá garantir o Estado Democrático de Direito no espaço digital.

### **3. REFORMA TRIBUTÁRIA E ECONOMIA DIGITAL (EC 132/2023 E LC 214/2025)**

#### **3.1 Contextualização da reforma tributária brasileira**

O capítulo 2 anterior tratou sobre o Estado de Bem-Estar Digital como uma tendência moderna que, quando as corporações privadas substituem o papel do Estado na formulação e condução de políticas públicas, pode comprometer a cidadania, a autonomia das pessoas e o direcionamento do Estado soberano. Entretanto, na era da economia digital em que a digitalização objetiva a facilitação dos processos de arrecadação tributária deve-se observar os limites dessa busca de eficiência arrecadatória para que não cause uma delegação por meio de “dataficação” e de outros aspectos estruturantes de uma Reforma Tributária guiada pela era digital para as empresas de tecnologia e para que haja a proteção de dados, mitigando custos com violação dos dados pessoais.

Então, antes mesmo de fazer essa análise mais cautelosa, deve-se entender o contexto do sistema tributário brasileiro, antes e depois, da Reforma Tributária promovida pela Emenda Constitucional 132/2023. Por isso, esse capítulo tratará da Reforma Tributária em si e dos instrumentos econômicos-jurídicos que foram pensados para responder a uma economia digital baseada no intenso uso de dados com fluxo no ambiente de tecnologia da informação, buscando tratá-lo em uma perspectiva da proteção de dados.

#### **3.2 Tributação sobre o consumo na economia digital: o antes**

Antes da Reforma Tributária, a tributação sobre o consumo tinha dificuldades em consubstanciar as hipóteses de incidência legal aos fatos econômicos caracterizados por transações que ocorriam dentro de um ambiente digital. Os tributos existentes foram

desenhados em uma época em que não havia (e quando havia, era muito incipiente) o comércio e a prestação de serviços por meio da internet, com alta circulação virtual de dados pessoais.

Nesse sentido, quando se buscava tributar operações de serviços de *streaming* com ICMS ou ISS, surgiam dúvidas do alcance das hipóteses de incidência normativa, quando não, de qual tributo deveria incidir, ou se haveria incidência de mais de um tributo dos entes federativos diferentes. Essas celeumas jurídicas são somadas ao fato de que os dados pessoais da maioria dos contribuintes brasileiros, poderiam ser insumos para as *Big Tech*, além de estarem susceptíveis de serem manipulados sem o consentimento dos indivíduos, potencializando interferências ilegítimas no direito de privacidade e de intimidade das pessoas.

Toda essa celeuma jurídico-tributária ocorre por conta das características existentes nos diversos tributos, que dependiam de transações físicas de mercadorias ou de prestação de serviços de forma presencial. Essas características de alguma forma facilitavam o controle dos dados dos contribuintes, uma vez que as informações tinham um fluxo direto entre Fisco e contribuinte, diferentemente do que ocorre na era da economia digital em que os dados podem ser coletados indiretamente de outros pontos do sistema virtual de informações, como uma nota fiscal emitida entre duas partes, mas que contém informações de um terceiro contribuinte.

Por isso, de acordo com Gassen *et al* (2013, p. 215-218), antes da Reforma Tributária, os seguintes tributos incidiam sobre o consumo: o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF), o Programa de Integração Social (PIS) e a contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS). Esses tributos são classificados como de incidência sobre a base consumo, pois repercutem ao consumidor final o ônus suportado.

A carga tributária gerada por esses tributos coloca o Brasil como um país cuja matriz tributária tornou uma das mais regressivas do mundo (Gassen *et al*, 2013, p. 214). Pessoa (2024, p. 5) faz uma crítica a esta conclusão quando leva em consideração os parâmetros estabelecidos na análise. Segundo Pessoa (2024, p. 5), há dois parâmetros nas análises da tributação sobre o consumo, quais sejam: a renda do contribuinte ou a própria despesa. Quando usa a renda e considera um curto período de avaliação, corre-se o risco

de não verificar o valor poupado por aquele que não gastou toda a renda com consumo. No entanto, essa visão é minoritária, visto que a proporcionalidade de quem tem maior capacidade econômica com gasto em consumo é bem menor, sem comprometer parte significativa da renda. Por outro lado, quando considera uma família de baixa renda, ela pode gastar toda sua renda no consumo daquele período analisado.

A questão da regressividade da matriz tributária brasileira é abordada por Amaro (2010, p. 142), destacando que impostos fixos (como IPTU) e variáveis (como o IPI, o ICMS) são, em regra geral, regressivos. Segundo Amaro (2010, p. 142), a regressividade ocorre quando sua onerosidade relativa cresce na razão inversa do crescimento da renda do contribuinte, quanto menor a renda, maior é o ônus relativo. Seria o caso da tributação sobre o consumo no Brasil, destacando os tributos IPI, ICMS, ISS, PIS, COFINS.

No mesmo sentido, Silva, Nascimento e Costa (2023, p. 1582) discorrem que a legislação infraconstitucional, formalista, é propositalmente despreocupada com a transparência da tributação e impulsionadora da regressividade cognitiva populacional.

A regressividade e a pouca transparência são características do sistema de arrecadação de impostos sobre o consumo do Brasil, notadamente, antes da Reforma Tributária. Pode-se dizer que a regressividade, antes da Reforma, quando relacionada à proteção de dados, tem raízes também na sonegação fiscal que acaba onerando os contribuintes de boa-fé. A sonegação pode ocorrer pela falta de identificação do sujeito passivo ou responsável tributário, por ausência de dados do contribuinte e de fatos econômicos tributáveis. Assim, antes da Reforma Tributária, as características dos tributos tratados a seguir, bem como de ferramentas de Tecnologia da Informação, contribuíam para aumentar ainda mais a regressividade do sistema tributário brasileiro por falha na obtenção e controle de dados.

Para entender a sistemática tributária antes da Reforma Tributária, passa-se a descrever os aspectos estruturais da matriz tributária pretérita.

#### **a) IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados**

O IPI é tributo de competência da União, embora não extinto, terá sua alíquota zerada, sendo cobrado apenas para aqueles produtos industrializados que também sejam fabricados na Zona Franca de Manaus. Seu fato gerador é a industrialização objeto do esforço humano usado na sua transformação ou acomodação, cuja base de cálculo, em regra, é definida pelo valor da operação de venda do produto industrializado, e as alíquotas são estabelecidas em uma Tabela de Incidência de IPI - TIPI (Gassen *et al*, 2013, p. 216).

O processo de industrialização que faz nascer a obrigação tributária do IPI se trata de um fato econômico físico que precisa ser aferido sua existência nos estabelecimentos industriais, o que gera uma necessidade de auditar o processo produtivo para obter dados relevantes para fins de tributação. Há, assim, uma dificuldade de captar os dados até do próprio contribuinte, bem como das etapas de transformação de insumos em produtos industriais. Essa é uma característica desse imposto que também o torna, em alguma medida, obsoleto para os termos da era da economia digital, com os tributos mais modernos de valor agregado.

#### **b) ICMS - Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços**

O ICMS pertence aos Estados-membros e ao Distrito Federal. Em regra, segundo o art. 2º da Lei Complementar 87 de 1996, suas hipóteses de incidências são: saída da mercadoria do estabelecimento comercial; prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, de qualquer natureza; e, prestações onerosas de serviços de comunicação, feita por qualquer meio, inclusive a geração, a emissão, a recepção, a transmissão, a retransmissão, a repetição e a ampliação de comunicação de qualquer natureza (Brasil, 1996).

Gassen *et al* (2013, p. 216-217) discorre que a base de cálculo deste imposto é o valor da operação de circulação do bem ou da prestação do serviço, podendo ser computado os encargos financeiros nos pagamentos a prazo, o valor correspondente a seguros, juros e demais importâncias pagas, recebidas ou debitadas, bem como os descontos recebidos sob essa condição, bem como o frete, caso o transporte da mercadoria seja feito pelo próprio remetente ou por terceiro, por sua conta e ordem, e seja cobrado em separado. Em virtude do seu “cálculo por dentro”, em que o imposto integra sua própria base de cálculo, tornou-se pouco transparente, além de mascarar a alíquota real do imposto, podendo configurar uma espécie de aumento das alíquotas por via transversa.

No que tange à discussão sobre a incidência de ICMS na economia digital, portanto, antes da EC 132/2023, havia dúvidas sobre se haveria incidência de ICMS sobre os serviços de *streaming* (como *Netflix* e *Prime Video*), em que há comercialização via internet de dados de áudio e vídeo na qual o consumidor apenas tem acesso aos conteúdos através de uma chave de acesso. A dúvida se revelava por haver compreensão de que o serviço de *streaming* poderia ser classificado como mercadoria digital ou até mesmo serviço de comunicação (Nogueira *et al*, 2021, p. 64-69). Ao final entendeu que deveria ser tributada pelo ISS (competência do município).

Para Nogueira *et al* (2021, p. 65), embora parcela da doutrina sustente que o conceito de mercadoria, para fins de incidência do ICMS, se restrinja a bens corpóreos, a jurisprudência passou a reconhecer os *softwares* de prateleira (aqueles desenvolvidos de forma padronizada, sem destinação específica a um cliente) como enquadráveis no referido conceito de mercadoria. Por outro lado, os *softwares* elaborados sob encomenda estariam fora do campo de incidência do ICMS, por não se qualificarem como mercadoria. Ocorre que a era digital, marcada por constante evolução, tornou essa distinção obsoleta, uma vez que passaram a existir *softwares* de prateleira adaptados às particularidades de determinados clientes, sem que, para isso, houvesse qualquer personalização com base na relação direta entre desenvolvedor e contratante (Nogueira *et al.*, 2021, p. 66).

Além disso, as *Big Tech* fazem uso dos dados dos usuários como verdadeiras mercadorias digitais que são negociadas em formas de “dataficação”. O alcance pelo ICMS da circulação de dados dos usuários como mercadoria foi questionado reiteradas vezes nos tribunais superiores, como a tributação do serviço de *cloud computing*, (vide ADI 5659 e 1945 no STF). Assim, embora os dados pessoais sejam comercializados como mercadorias pelas empresas, essa atividade, se dissociada da proteção de dados, teria finalidade meramente comercial, mas poderia não se enquadrar como hipóteses de incidência do ICMS. Havendo uma contradição entre o fato econômico (comercialização de dados) e o fato gerador do referido tributo (ICMS).

### **c) ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza**

O ISS, por sua vez, tem como hipótese de incidência a prestação de serviços onerosos prestados a terceiros, que estejam especificados na Lista do ISS, e que não sejam tributados pelo ICMS, por exceção. A base de cálculo é o preço contratado para a execução do serviço, entendido como receita bruta dele originada, e suas alíquotas têm máximas de 5% e mínimas, de 2%, fixadas, respectivamente, na LC 116/2003 e no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (Brasil, 2003; Gassen *et al*, 2013, p. 217-218). O ISS diferencia-se do IPI e do ICMS por ser cumulativo e não haver previsão legal de seletividade.

Ferreira Kohnert *et al* (2024, p. 115) aborda também a celeuma jurídica envolvendo a tributação pelo ISS (ou ICMS) dos serviços de *cloud computing* – Saas (*Software as a Service*), como *Netflix*, *Amazon Prime*, *Hulu*. A *cloud computing* consiste em um fornecimento de recurso de computação, sem que haja interação humana, na qual o conteúdo é disponibilizado por meio da rede e acessado por qualquer equipamento via

internet. Segundo Ferreira Kohnert *et al* (2024, p. 116), esse recurso pode ser de três modalidades, quais sejam: IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS (Platform as a Service) e SaaS (Software as a Service). O IaaS oferece, em ambiente virtual, infraestrutura para que usuário possa armazenar seus dados. O PaaS disponibiliza, em ambiente virtual, plataformas para que o usuário possa desenvolver programas e aplicativos. Por fim, o SaaS entrega aplicações aos consumidores finais por meio de um navegador da Internet (Ferreira Kohnert *et al*, 2024, p. 116).

Nesse tema da incidência de ISS sobre *cloud computing*, Ferreira Kohnert *et al* (2024, p. 124), discorda da posição do STF (vide ADI 5659 e 1945), entendendo pela impossibilidade de tributação do *SaaS* tanto pelo ICMS, quanto pelo ISS, sugerindo ser necessário fazer uma legislação sobre o tema, através da formulação de novos conceitos, considerando que os conceitos atuais não se aplicam ao *cloud computing* – SaaS.

A razão da discordância da posição do STF por Ferreira Kohnert *et al* (2024, p. 122), acerca da incidência de ISS e de ICMS sobre os serviços de *cloud computing* era por conta da interpretação. No caso do ISS, porque a prestação de serviço teria natureza de obrigação de fazer, contudo, o serviço-fim realizado pela plataforma era prestado de forma automatizada, sem nenhum dispêndio humano. Já para o caso do ICMS sobre os *cloud computing* era porque, para haver incidência sobre ele, deveria haver movimentação física e transferência de propriedade de um bem corpóreo, o que não ocorre no SaaS, já que não haveria aquisição do conteúdo, apenas acesso temporário (Ferreira Kohnert *et al*, 2024, p. 120).

Outro caso que suscitava dúvida acerca da incidência do ISS ou do ICMS é dos aplicativos de entrega de comida. Essa dúvida também é causada pela interpretação dada às legislações dos dois tributos, passível de ambiguidade. Conforme Melo (2021, p. 297-298), as plataformas de entrega (*delivery*) têm dois agentes econômicos autônomos interagindo, o restaurante (vendedor) e o usuário (comprador), utilizando a plataforma como intermediário. A plataforma digital, como o *iFood*, por meio de contrato de adesão, promove os restaurantes e licenciam o uso do *software*. Essa promoção do vendedor em determinada zona geográfica delimitada se amolda como contrato de agenciamento (representação comercial), nos termos do art. 710 do Código Civil. Além deste contrato de agência, os aplicativos de entrega de comida gerenciam a intermediação do pagamento e logística dos produtos do restaurante, ocasionando um caráter de contrato misto, em que combina diferentes tipos contratuais e formando nova espécie contratual sem definição legal - contrato atípico (Melo, 2021, p. 298).

Esse contrato atípico (misto) entre as plataformas digitais e os restaurantes não pode ser tributada por meio de ICMS, já que não existe a transferência de mercadorias, mas tão somente de serviços propriamente ditos, além de não se tratar de serviços de transporte intermunicipal ou de serviço oneroso de comunicação (Melo, 2021, p. 300).

Em virtude do contrato de representação comercial (contrato de agência), Melo (2021, p. 302) conclui que a tributação deve se dar pelo ISS, pois a interpretação que se atribui é que a relação contratual estabelecida se enquadra no item “10.09 – Representação de qualquer natureza, inclusive comercial” da lista de serviços da Lei Complementar 116/2003, que absorve as demais funcionalidades oferecidas contratualmente.

Essa avaliação sobre os aplicativos de *delivery* demonstra a complexidade em concluir acerca da incidência ou não dos tributos sobre o consumo, especialmente, oriundo da economia digital. Acrescenta-se a dificuldade em definir a incidência tributária o uso dos dados dos entregadores, dos restaurantes e dos clientes pelas empresas de *delivery*. O que também demonstra uma interface entre o caráter tributário dos serviços do ISS e o uso dos dados que podem comprometer a segurança, quando compartilhado pelos agentes da transação empresarial nas empresas do segmento de *delivery*.

#### **d) PIS e COFINS - Programa de Integração Social e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social**

Os demais tributos incidentes sobre o consumo no Brasil, pré-Reforma Tributária seriam as contribuições para PIS e para COFINS, e que também haveria nuances que desafiam a tributação na era da economia digital. Conforme Ferreira e Barbas (2019, p. 110-111), as contribuições para o PIS e para a COFINS têm como hipótese de incidência o faturamento mensal das empresas, independentemente da denominação ou classificação contábil, devendo ser totalizadas as receitas brutas da venda de bens e serviços nas operações em conta própria ou alheia e todas as demais receitas.

Ferreira e Barbas (2019, p. 111) destaca a materialidade econômica do PIS e da COFINS como a receita total auferida pela empresa, marcada pelo ingresso patrimonial instantâneo e em caráter definitivo, que remunera as operações de venda de mercadorias e serviços, os investimentos e a cessão onerosa e temporária de bens e direitos a terceiros, ou seja, compreende todas as receitas auferidas pela empresa.

Contudo, no regime de não-cumulatividade do PIS/COFINS, em que os débitos são descontados dos créditos gerados pela aquisição de “insumos”, os serviços digitais de propaganda e o *marketing*, por exemplo, podem não se enquadrar no conceito de

“insumos”. Esses serviços digitais, segundo a Receita Federal, não dariam direito à crédito na apuração das contribuições do PIS e da COFINS. O entendimento do fisco foi, para o caso de uma empresa de empréstimos financeiros, que utiliza de *link* patrocinado, estaria se tratando de custo de contratação e não de insumo para a prestação de serviços, além de não estar relacionada a sua atividade fim (RFB, 2023). Esse caso foi recentemente abordada na Solução de Consulta Cosit nº 43/2023<sup>6</sup> da Receita Federal, demonstrando a dificuldade de compatibilizar a economia digital com o desenho pré-Reforma Tributária de apuração de tributos sobre o valor agregado.

#### **d.1) Internet das Coisas, *internet of things* - IoT**

Esse cenário que cada tributo substituído (ICMS, ISS, PIS e COFINS) está inserido torna ainda mais evidente a insuficiência dos critérios tradicionais de tributação diante das novas estruturas tecnológicas, como a Internet das Coisas, que integra elementos físicos e digitais em uma só operação. A dificuldade em identificar a materialidade tributável em arranjos tecnológicos complexos retoma a indagação inicial sobre a compatibilidade das atuais regras-matrizes com a realidade digital.

A Internet das Coisas, *internet of things* - IoT, que conecta dispositivos físicos à internet para coletar, trocar dados e automatizar rotinas, tinha aspectos controversos da tributação antes da Reforma Tributária, especialmente, a respeito da incidência de ICMS, ISS, PIS/COFINS. A dificuldade residia em segregar, por exemplo, o carro ou a geladeira e o *software* nele agregado, para fins de tributação apartada no que tocava a tributação sobre o consumo, o que traria nesse cenário e em relação ao *software*, toda a complexidade do conflito de competência, bem como a natureza da própria atividade (Tukiana *et al*, 2021, p. 147).

O avanço tecnológico da IoT trouxe funcionalidades como monitoramento, processamento de dados, diagnósticos complexos e chamadas inteligentes. Além disso, passou a abranger atividades do dia a dia, como a reposição automática de produtos em uma geladeira por meio de compras via internet previamente programadas. Dessa forma,

---

<sup>6</sup> **Ementa da SC da RFB 43/2023:** Os valores despendidos com a contratação de link patrocinado junto a plataformas de busca na Internet não podem originar para a pessoa jurídica prestadora de serviços relacionados às etapas preparatórias da contratação de empréstimos financeiros (como por exemplo, a captação e o cadastramento de tomadores, a análise, a aprovação, a negociação do crédito, a definição da taxa de juros e das demais condições), ainda que essa atue exclusivamente em plataformas eletrônicas, crédito da COFINS de que trata o inciso II do caput do art. 3º da Lei nº 10.833, de 2003.

essas funcionalidades agregadas ao bem seriam consideradas prestação de serviços e, em caso positivo, a possibilidade de se cogitar uma tributação segregada entre mercadoria (ICMS) e o serviço ou utilidade ofertada - ISS (Tukiama *et al*, 2021, p. 147).

Fora o debate envolvendo IoT na incidência ICMS e ISS, essa nova realidade traz potenciais discussões envolvendo outros tributos, como PIS e COFINS. Isso ocorre porque, como destacado anteriormente, existem dois regimes de incidência destas contribuições: regime cumulativo e regime não cumulativo. No regime cumulativo, incidem a uma alíquota conjunta de 3,65%, sem que haja possibilidade de quaisquer créditos. Por sua vez, o regime não-cumulativo incide a uma alíquota conjunta de 9,25%, sendo possível descontar créditos em relação a certos custos e despesas incorridos (Tukiama *et al*, 2021, p. 151).

Segundo Tukiama *et al* (2021, p. 151), a regra é que, se a empresa apurar a tributação sobre o lucro real, isto é, permitindo que contabilize receitas e deduza suas despesas necessárias a atividade empresarial, enquadrar-se-ia automaticamente no regime não cumulativo para apurar PIS e COFINS. Entretanto, o art. 8º da Lei nº 10.637/2002 e o art. 10 da Lei nº 10.833/2003 estabelecem a aplicação do regime cumulativo, ainda que para pessoas jurídicas sujeitas ao regime do lucro real, quando houver receitas decorrentes de prestação de serviços de telecomunicação e receitas auferidas por empresa de informática desenvolvedora de *software* e o seu licenciamento ou cessão de direito de uso, assim como de análise, programação, instalação, configuração, assessoria, consultoria, suporte técnico e manutenção ou atualização de *software* (Brasil, 2002; 2003).

Assim, a depender da forma como sejam caracterizadas as receitas decorrentes das atividades envolvendo IoT, poderia haver, ainda, impactos quanto ao tratamento de PIS e de COFINS sobre as receitas atreladas a tais atividades (Tukiama *et al*, 2021, p. 151). Isso significar dizer que a classificação da empresa de IoT como desenvolvedora de *software* poderia determinar o tipo de regime que se submeteria para apurar as contribuições PIS e COFINS, é dizer, se seria regime cumulativo ou regime não cumulativo. Como se vê, os dados declarados pelas empresas desse segmento são relevantes para fins de enquadramento tributário, tornando a tarefa de classificação subjetiva e sujeita a dados cujo fluxo ocorrem unilateralmente a partir do declarante como atividade de IoT, por exemplo.

Essa abordagem relaciona-se à proteção de dados na medida em que o princípio da autonomia informacional, aplicado aos casos de enquadramento tributário envolvendo

IoT para fins de incidência de PIS e COFINS, deve ser preservado diante do dever estatal de fiscalização. Tal preservação exige que o contribuinte não utilize os dados de forma arbitrária, impondo-se, por conseguinte, a adoção de critérios objetivos e transparentes que conciliem a arrecadação tributária com a garantia dos direitos fundamentais à privacidade e à autodeterminação informativa.

#### **d.2) Tributação dos influenciadores digitais**

Discutia-se também o caso da tributação pelo PIS e pela COFINS dos influenciadores digitais atuando como pessoa jurídica, especialmente em razão do pagamento por bens e serviços, e não em pecúnia, uma vez que tais profissionais frequentemente recebem produtos, passagens aéreas, prêmios ou mesmo valores expressivos como contrapartida por divulgação de marcas (Piscitelli, 2021, p. 27-29). A base de cálculo do PIS e da COFINS é constituída pelas receitas auferidas, compreendidas como o preço da prestação de serviços em geral.

No caso específico dos influenciadores digitais, discutia-se o recebimento de benesses como forma de contraprestação pela publicidade, se isso poderia, ou não, ser qualificado como receita auferida. De um lado, argumenta-se que não se trata de receita tributável; de outro, sustenta-se que a possibilidade de monetização desses bens seria suficiente para configurar base de cálculo, sujeitando tais operações à incidência do PIS e da COFINS. Independentemente da interpretação adotada, o debate revela que a construção das normas tributárias, ainda ancorada em uma economia materializada e tradicional, mostrou-se defasada diante de novas formas de exercício de atividade econômica.

A desmaterialização dos negócios, como destaca Castells (1999, p. 119), passou a ser global, informacional e em rede, o que exigiu novas formas de geração, processamento e aplicação do conhecimento, além da conexão entre agentes econômicos por meio de redes. Essas transformações demandam mudanças legais, culturais e sociais, inclusive na estrutura do sistema tributário nacional.

Portanto, a monetização indireta por influenciadores digitais, por meio de bens e serviços recebidos, desafia a definição tradicional de receita auferida e evidencia a necessidade de critérios objetivos e transparentes na fiscalização tributária para PIS e COFINS, sob pena de violar a autonomia informacional do contribuinte, cuja proteção de dados atua como limite à ingerência estatal.

### **3.3 Tributação sobre o consumo na economia digital: o depois**

Se no subcapítulo anterior a análise concentrou-se nas espécies tributárias antes da Reforma, bem como de pontos que causaram debates no modelo de tributação sobre o consumo, então vigente, com interface na economia digital e na proteção de dados, nos subcapítulos adiante tratar-se-ão dos instrumentos econômicos-jurídicos que o Imposto sobre Serviços (IBS) e a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS) trazem como núcleo das mudanças estruturais voltadas a enfrentar os desafios da economia digital. Entre esses instrumentos destacam-se: a tributação no destino, a adoção de base ampla, a busca pela simplicidade, a não cumulatividade plena, a responsabilização das plataformas digitais e a igualdade tributária entre modelos de negócios digitais e tradicionais.

Essa abordagem tem a finalidade fornecer subsídios para selecionar os aspectos estruturais da Reforma Tributária que serão analisados à luz do direito fundamental de proteção de dados.

#### **3.3.1 Tributação no destino e base ampla**

##### **a) Tributação no destino**

A alteração da tributação da origem (onde o bem é produzido) para o destino (onde o bem é consumido) teve como principal objetivo acabar com a guerra fiscal, cuja previsão se assenta no art. 156-A, inciso VII, da CF/88 (Coutinho *et al*, 2024, p. 368). Scaff (2024, p. 695) acrescenta que a transição da arrecadação do modelo da origem para o destino ocorrerá entre 2029 e 2077, de forma paulatina, como se prevê o art. 131 do ADCT. Mas não só esses objetivos, a tributação no destino, apesar de trazer desafios da forma que se deve apurar e cobrar os tributos no ambiente digital, pode trazer neutralidade nas decisões de investimentos das empresas, pois elas deixam de tomar decisões meramente pela carga tributária e passam a analisar fatores como logísticas e custos de implantação (se se tratar de empresa que atua no *e-commerce*, por exemplo).

A tributação de serviços digitais com base no critério de destino exige investimentos em infraestrutura tecnológica, tanto por parte das empresas quanto do governo. Para Zoppelo (2025, p. 136), o uso de geolocalização, rastreamento de IP e dados de faturamento, permitiria identificar o local de consumo final, mas também apresentaria desafios operacionais, como a proteção de dados e o combate à evasão fiscal. Os desafios se devem em face das empresas precisarem assegurar que seus sistemas respeitem a privacidade dos usuários, evitando práticas invasivas, enquanto o governo deve estabelecer regulamentações claras sobre a coleta e o uso desses dados.

Apesar da dificuldade que irá surgir em definir o local de consumo, a cobrança do IBS no destino será pelo somatório das alíquotas do Estado e do município de destino da operação (art. 156-A, VII, § 1º, CF/88), em linha com às diretrizes internacionais, modificando o paradigma até então conhecido do sistema de tributação mista (na origem e no destino) para o local do consumo (Coutinho *et al*, 2024, p. 368).

A regra de tributação no local de consumo traz impactos na arrecadação dos estados. Isso porque pode afetar a competitividade de empresas de tecnologia localizadas em estados com maior concentração de produção, como São Paulo, e beneficia estados que são grandes consumidores de bens e serviços, mas que têm pouca produção ou prestadores locais (ABES, 2023, p. 11).

Por meio da plataforma de monitoramento do comércio eletrônico (*e-commerce*) brasileiro, o Observatório do Comércio Eletrônico Nacional, do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviço), sabe-se que, em 2022, o estado de São Paulo se destacou como o maior produtor e consumidor de comércio eletrônico do país, seguido de Minas Gerais e Espírito Santo.

A mudança na tributação pode gerar um deslocamento da arrecadação para estados onde o consumo é maior, potencialmente reduzindo a receita tributária em São Paulo. No entanto, é importante notar que São Paulo também é um grande consumidor de tecnologia, o que pode mitigar o impacto negativo. O estado do Espírito Santo, em 2022, registrou emissão de notas fiscais com o comércio eletrônico na ordem de R\$ 13,40 bilhões, ao passo que consumiu R\$ 3,03 bilhões nas operações interestaduais (MDIC, 2025?). O estado e os municípios capixaba poderão ter redução na arrecadação com o advento do IBS, tendo em vista que o consumo local de bens e serviços de outro estado é menor do que sua produção ou prestação de serviços para outros destinos.

Para o caso dos estados de origem que apresentam menor receita bruta na emissão de notas fiscais do *e-commerce*, como os estados do Norte e Nordeste (Amapá, Roraima, Piauí e Sergipe), a mudança na tributação pode ter um impacto misto nesses estados, com algum aumento na arrecadação, mas potencialmente sem um grande efeito no desenvolvimento do setor local (MDIC, 2025?).

Portanto, o art. 125 do ADCT prevê que as perdas geradas com a mudança de competência tributária e de alguns incentivos fiscais concedidos para a economia digital, poderão ser compensadas com o Fundo custeado pela União.

Além desse debate acerca do aumento ou redução da arrecadação em determinados entes federativos, a definição do local de destino nas operações envolvendo

serviços digitais podem apresentar dificuldades na operacionalização, tendo em que vista que pode optar em definir a geolocalização por IP do computador ou localização do dispositivo móvel, gerando, inclusive, para o fisco ou para a plataforma um dado pessoal que pode comprometer futura anonimização, caso seja necessária. Isso porque a localização do adquirente de bens ou serviços via *web* torna-se um dado imprescindível para a definição da competência tributária (qual estado ou qual o município do consumo do bem ou serviço). E que, portanto, sem a anonimização poderá comprometer a proteção de dados do titular.

### **b) Tributação em base ampla**

A base ampla na tributação é um instrumento da Reforma Tributária adotada para acabar com a fragmentação da base tributária que ocorria anteriormente.

Segundo o Ministério da Fazenda (2023, p. 2), a fragmentação da base e algumas de suas imperfeições são problemas que a Reforma Tributária procurou mitigar.

**Base fragmentada e imperfeita:** há um imposto para mercadorias e outro para serviços num mundo baseado na **economia digital** em que é cada vez mais difícil distinguir uma coisa da outra. Esta fragmentação de bases leva a conflitos de competência entre os entes federativos e dupla tributação. O IBS e a CBS **terão base ampla** e incidirão sobre bens, materiais e imateriais, inclusive direitos, e serviços indistintamente, de forma que discussões sobre a caracterização e definição de qual tributo aplicar serão eliminadas (MF, 2023, p. 2) grifo nosso.

A fragmentação, sobretudo, a respeito da natureza das transações, se serviço ou mercadoria, é minimizada com a ampliação da base fiscal do IBS e da CBS (Chalhoub e Anjos, 2024, p. 196). A explicação é que a incidência de tributo único para “operações com bens materiais ou imateriais, inclusive direitos, ou com serviços” tem o condão de afastar as dúvidas decorrentes da classificação das operações em razão de sua natureza, cuja determinação se torna desnecessária para fins de incidência tributária. Assim, a unificação e simplificação dos tributos na EC 132/2023 ampliará a base de cálculo, incluindo todos os elos da cadeia de produção e consumo de tecnologia, potencialmente gerará aumento de arrecadação total, e minimizará dúvidas acerca da incidência por este ou aquele tributo. Contudo, sabe-se que a diretriz da Reforma é não haver aumento de carga tributária, o que pode ser alcançado calibrando a alíquota do IBS.

O IBS substituirá o ISS e o ICMS, mas não será o resultado da soma desses dois tributos, uma vez que a base de incidência do IVA-Dual será bastante ampla (*broad base tax*), ao passo que a nova contribuição (CBS) substituirá o PIS/COFINS e o PIS/COFINS-

importação, e, com a extinção destes dois últimos tributos, chega-se ao fim da tributação sobre o faturamento ou receita para custear a seguridade social (Coutinho *et al*, 2024, p. 368).

Em 2022, segundo a ABES (2023, p. 5), havia cerca de 33.475 empresas de *software* no Brasil, das quais apenas 9.000 atuavam no desenvolvimento e produção, sendo 94% micro e pequenas, embora o número de funcionários não reflita adequadamente a classificação do porte da empresa dentro do setor tecnológico. Mas, considerando o critério usado pela ABES (2023), a Reforma Tributária pode impactar consideravelmente as micro e pequena empresa do setor, uma vez que a base tributável será ampliada. Uma empresa prestadora de serviço que tivesse uma alíquota de 5% poderá ter uma alíquota de 26%, podendo creditar-se do imposto pago na tomada do serviço.

Outro aspecto que pode ser discutido relacionado com a ampla base tributária do IBS e da CBS brasileira é a tributação dos serviços feitos automaticamente pela Inteligência Artificial (IA), sem intervenção humana. Redon (2024, p. 164) discorre que a preocupação com a substituição do trabalho humano por máquinas não é algo novo na história. No Brasil, estima-se que 54% dos trabalhadores brasileiros formais estavam em ocupações com grandes chances de serem automatizadas nas próximas décadas (Redon, 2024, p. 171).

Sousa (2023) exemplifica como poderia ser esse serviço de IA sem intervenção humana, em que utiliza modelos maiores de IA para construir modelos menores, como uma espécie de irmão maior ajudando seu irmão menor a melhorar. Dessa forma, seria o primeiro passo para um trabalho maior de IA auto evolutiva, baseado no aprendizado da máquina, como: eletrodomésticos como máquinas de café, fornos, máquinas de lavar louça, TVs e muito mais poderão incluir ainda mais inteligência artificial no futuro (Sousa, 2023).

No que tange à possibilidade de tributação no novo sistema tributário brasileiro, conforme o art. 4º ao art. 7º da LC 214/2025, entende-se que é possível tributar os serviços produzidos pela IA, mesmo os casos que não tenha havido uma intervenção humana. Isso porque se deve considerar que, geralmente, havendo operação onerosa com bens e serviços, ou ainda, excepcionalmente, se for operação não onerosa, desde que expressamente autorizada pela legislação de regência, é possível a tributação pelo IBS e CBS. Essa ampliação da incidência da tributação sobre o consumo tenta acompanhar essa evolução da economia digital e garantir que essa nova fonte de riqueza contribua para o financiamento do Estado.

Apesar dessa externalidade no trabalho humano envolvendo a IA, ao ampliar a base tributária sobre esse serviço digital, a Reforma busca cumprir o requisito de universalidade tributária, defendido implicitamente nas ideias de Balera (2016), essencial para financiar as múltiplas dimensões do desenvolvimento.

Ademais, ao ampliar a base de incidência e permitir a arrecadação sobre atividades digitais automatizadas, o novo modelo tributário dialoga com os ODS 1 e 8. O ODS 1 visa à erradicação da pobreza por meio de marcos políticos sólidos para investimentos a favor dos pobres (ONU, 2015, p. 4-5), enquanto o ODS 8 propõe crescimento econômico sustentado com trabalho decente para todos (ONU, 2015, p. 21-23). Trata-se, portanto, de instrumento fiscal voltado à igualdade tributária e à justiça fiscal. Por outro lado, impacta o trabalho humano (ODS 8 – trabalho decente) por automatizar atividades que outrora eram executadas exclusivamente pelo ser humano.

Por fim, no que tange à relação entre tributação em base ampla e proteção de dados, é que se exige tratamento integrado de dados pessoais e fiscais, tanto no comércio de bens quanto na prestação de serviços, o que impõe observância ao princípio da finalidade e à necessidade de minimização de dados, para evitar excessos na coleta e uso de informações pelas Administrações Tributária que já constam em seus bancos de dados, sem necessidade de duplicidade de solicitação de dados e informações fiscais que elas já dispõem. Em síntese, quanto menor a exigência de obrigações acessórias (declarações), menor poderá ser o volume de dado coletado.

### **3.3.2 Simplicidade e não cumulatividade**

#### **a) Simplicidade tributária**

Esteves dos Santos (2024, p. 62) elenca requisitos que caracterizam um bom sistema tributário, entre eles está a simplicidade, pela qual o sistema tributário deve ter baixos custos de administração e *compliance*. A simplicidade é alcançada com o uso de tecnologia da informação que facilita a transmissão, coleta e tratamento de dados.

Harada (2025), por sua vez, faz crítica aos pilares da Reforma Tributária, especialmente, ao princípio da simplicidade. A EC 132/23 contém 491 normas, ao passo que o regulamento do IBS/CBS/Imposto Seletivo, aprovado pela LC 214/25, contém 542 artigos que se desdobram em parágrafos, incisos e alíneas formando um conjunto de quase 1.000 normas (Harada, 2025).

A referida crítica, contudo, centra-se na quantidade de normativos instituidores e regulamentadores da reforma. Porém, o núcleo do instituto jurídico da simplificação está

na redução de custos de conformidade e no número de declaração, isto é, as obrigações acessórias que devem ser entregues ao fisco. Para fins de tributação e cumprimento de obrigações acessórias, exigia-se para o ICMS, ISS, PIS/COFINS, diferentes declarações para diferentes entes federativos. Todavia, com a reforma e a integração do SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), espera-se que haja uma diminuição de custos com a conformidade tributária das empresas, simplificando. Isso significa que a coleta de dados poderá ser integrada em único sistema de coleta de dados.

O baixo custo para cumprimento das obrigações fiscais pode ser alcançado também com o advento do *split payment* na arrecadação tributária, previsto nos art. 31 a 35 da LC 214/2025 (Brasil, 2025). O termo refere-se a um mecanismo de pagamento dividido no qual o valor pago por um comprador é automaticamente dividido entre o vendedor e o fisco, no momento da transação (Serpro, 2024).

Ainda acerca da *split payment*, Menezes (2024, p. 18) critica e alerta que haveria necessidade de criação de novas obrigações acessórias, como declarações de listas de compras, de listas de vendas, relativas as operações entre empresas (B2B) e entre empresas e governo (B2G). Todavia, conforme Brasil (2025), em seu art. 31, § 1º, c/c art. 32, § 3º, da LC 214/2025, a modalidade de arrecadação será vinculado a nota fiscal e ao pagamento da transação, por um sistema integrado entre o prestador de serviço de pagamento eletrônico e o sistema do fisco.

Além da simplicidade tributária, Verndl e Savoia (2024, p. 10, 23-33) apontam soluções para a redução do custo de conformidade, como: buscar a harmonização entre os entes federativos, a educação fiscal, a integração de sistemas que automatizem a apuração e o pagamento de tributos com maior rapidez e precisão, evitar redundâncias nas rotinas de apuração e declaração de impostos, adoção de tecnologias como *blockchain* e *big data* (para aumentar a transparência e a rastreabilidade das transações, bem como identificar padrões de fraude fiscal de maneira mais eficiente), criar um fundo específico para o desenvolvimento de ferramentas baseadas em inteligência artificial e aprendizado de máquina, que possam auxiliar empresas e pessoas físicas no controle e preparação de informes fiscais. Tudo isso tem relação direta com a simplificação proposta e o uso de mecanismos da tecnologia para reduzir ainda mais os custos de conformidade das empresas, que é o objetivo central do princípio da simplicidade tributária inserida na LC 214/2025. Alerta-se, todavia, que eventuais fundos criados para desenvolver ferramentas de tecnologia, não devem refletir em aumento de carga tributária para os contribuintes.

Nesse sentido, do que foi abordado acima pode-se pontuar como aspecto estrutural específico da Reforma Tributária: o uso do *split payment*, a automatização da arrecadação, a integração da coleta e tratamento de dados, o uso da inteligência artificial e da aprendizagem de máquinas pelas administrações tributárias. Todos esses aspectos estruturais têm impactos na proteção de dados dos contribuintes, devendo ter ferramentas para evitar vazamentos ou quebra de sigilo fiscal de dados dos cidadãos.

#### **b) Não cumulatividade plena na apuração de tributo**

A não cumulatividade é uma técnica usada na tributação sobre o consumo para captar a manifestação *in concreto* da capacidade contributiva do contribuinte em cada fase da cadeia econômica, cobrando o que for agregado em cada etapa por meio de débitos e créditos (Schoueri, 2022, p. 442-443).

Segundo Menezes Breyner (2024, p. 240), o princípio da não cumulatividade tributária prevista na Reforma Tributária é norma constitucional de eficácia restringível por lei complementar. A primeira parte do final do art. 156-A, III, da CF/88, que trata da impossibilidade de crédito para os casos de uso e consumo pessoal, veicula autorização constitucional para que a lei complementar restrinja a não cumulatividade por meio de uma formulação estruturada por termos fechados e restritos, não havendo mais espaço para a categorização de bens e serviços em conceitos amplos, com lista exemplificativa (Menezes Breyner, 2024, p. 236). O art. 57 da Lei Complementar 214/2025 tratou de conceituar uso e consumo de uso pessoal.

Diferentemente do que havia no princípio da não cumulatividade do ICMS (art. 155, § 2º, I, da CF/88) em que não existia uma qualificação ou adjetivação das operações e prestações “anteriores” de modo que só garantia o crédito físico nas operações tributadas por aquele imposto estadual, ao invés disso, a reforma prevista na EC 132/2023, no caso específico do IBS e da CBS, a não cumulatividade do art. 156-A, II, da CF/88, trouxe maior extensão possível ao se referir às operações que dão ao contribuinte o direito ao crédito, por meio do termo “todas”, independentemente de qualquer critério físico, mecânico, contábil ou financeiro, outorgam o direito de crédito, “inclusive” operações com direitos e serviços.

Por essa razão, o princípio da não cumulatividade é considerada plena. A interpretação deve ser plena e as exceções não devem ser buscadas em modelos teóricos pré-jurídicos, mas apenas nas hipóteses expressamente previstas na Constituição (Menezes Breyner, 2024, p. 234-235).

Nesse contexto, a não cumulatividade tem relação com a proteção de dados na medida em que se exige integração dos sistemas, como documentos fiscais eletrônicos, plataformas de compensação automática e bancos de dados compartilhados entre Receita Federal, estados e municípios.

No que diz respeito à compensação automática de débitos e créditos, pode ser feito pelo *split payment*, mas isso cria uma demanda de que o sistema tributário tenha acesso a dados bancários, comerciais e contratuais, o que amplia o risco de violação do sigilo fiscal se não houver controles adequados por meio de criptografia, anonimização de dados, controle de acesso por perfil, auditoria de *logs* e rastreabilidade e interoperabilidade (capacidade dos sistemas se comunicarem entre si, por meio do compartilhamento de dados), por exemplo.

Para Menezes Breyner (2024, p. 8), a adoção do *split payment* pode gerar problema de fluxo de caixa para as empresas, porque será recolhido integralmente, sem a prévia dedução dos créditos relativos às operações anteriores, indo diretamente para os cofres estatais, aguardando uma futura compensação ou restituição.

Entretanto, essa questão foi abordada no art. 32, § 3º, II, da LC 214/2025, que tratou dos valores a serem segregados e recolhidos, e no art. 27, I, da LC 214/2025, que tratou das modalidades de extinção do tributo. No regime de *split payment*, os valores a recolher corresponderão à diferença positiva entre o débito de IBS ou CBS da operação e o crédito disponível no sistema do Comitê Gestor (para IBS) ou no sistema da Receita Federal (para CBS). Assim, mesmo diante das inovações da economia digital, o princípio constitucional da não cumulatividade permanece assegurado, razão pela qual não se acolhe a crítica de Menezes Breyner (2024) de que o *split payment* eliminaria tal princípio, pois o sistema deve confrontar o débito como crédito correspondente. Isso não exclui a necessidade de as administrações tributárias adotarem medidas para mitigar ou eliminar riscos de uso indevido dos dados dos contribuintes.

Observa-se, portanto, que esse instrumento econômico-jurídico da não cumulatividade plena da Reforma Tributária terá como principal mecanismo específico de operação o *split payment*, em que os dados são fornecidos pelos contribuintes e integrados com outros dados já existentes no banco de dados dos fiscos, exigindo-se, pois, que as Administrações Tributárias observem a LGPD na proteção de dados e o Código Tributário na proteção do sigilo fiscal.

### 3.3.3 Responsabilização das plataformas digitais

A Reforma Tributária incorporou também, entre seus instrumentos econômico-jurídicos, a responsabilização tributária das plataformas digitais. Tal medida visa não apenas ampliar a eficiência arrecadatória, mas também ajustar a incidência tributária à nova lógica das cadeias produtivas e de consumo mediadas por tecnologia, tendo em vista que essas empresas detêm dados dos usuários das transações comerciais.

Em que pese Schoueri (2022, p. 629-630) diferenciar o instituto jurídico da substituição (em que a norma tributária identifica uma conduta praticada por uma pessoa como uma hipótese que incide tributo, mas o recolhimento será efetuado por outra pessoa) e da responsabilização *stricto sensu* (a qual a norma identifica a pessoa da conduta prescrita como fato jurídico tributário, mas por conta de outro fato, o recolhimento deve ser feito por outra pessoa), a previsão da responsabilização das plataformas tem um caráter mais operacional do que jurídico. A responsabilização tributária das plataformas virtuais previsto no art. 22 da Lei Complementar 214/2025 trata-se de responsabilidade *stricto sensu* de terceiros e decorre do fato de elas serem intermediárias nas transações entre o vendedor e o cliente, facilitando, dessa forma, em um único ponto o pagamento do IBS e da CBS.

Mesmo assim, há críticas jurídica feitas a esse instrumento econômico-jurídico da responsabilização das plataformas digitais. É o caso de Siqueira de Moraes (2024, p. 163-164) em que afirma que tais responsabilizações não observaram princípios do Direito Tributário consolidados, como a capacidade contributiva, a isonomia e o não confisco.

Assim, o que temos de inovação é a clara extensão da sanção da responsabilidade, que antes exigia uma intervenção pessoal na infração, fosse essa intervenção omissiva ou comissiva. Agora não, o que se verifica por estes artigos é responsabilização solidária pela não verificação do cadastro do outro. Ou seja, a plataforma é sim responsável por atividade de vigilância dos fornecedores do mercado, sendo inclusive sancionada da falta alheia da qual ela não teve parte. Ao meu sentir, absurda a colocação do PLP.

Por fim, de modo geral, em apertada síntese, o que nos deparamos são com conceitos falhos que deixaram de se atentar para a principiologia do Direito Tributário, ignorando a capacidade contributiva, ignorando a isonomia, ignorando o não confisco para validação de uma normativa cujo intento é, unicamente, aumento da arrecadação. (Siqueira de Moraes, 2024, p. 164).

A crítica feita por Siqueira de Moraes (2024) tem pertinência quando analisado à luz do sistema tributário anterior, mas ele foi remodelado justamente para adequar à nova realidade econômica, em que há uso massivo de dados e grande parte das transações

econômicas ocorrem no ambiente virtual, o que justifica a responsabilização como caráter mais operacional para harmonizar os novos princípios constitucionais da simplicidade e da cooperação.

Nesse sentido, a responsabilização tributária das plataformas objetiva reduzir ou extinguir a sonegação fiscal, que ataca frontalmente os referidos princípios. Além disso, a plataforma virtual não será responsabilizada por diferenças de apuração de tributos quando: (i) a plataforma apresentar para o Comitê Gestor do IBS e para a Receita Federal as informações das operações intermediadas, inclusive, do fornecedor, (ii) apresentar as informações com a segregação e o recolhimento do IBS e da CBS, nas operações em que o pagamento da operação iniciar em sua plataforma (devendo usar o *split payment*).

Verifica-se, portanto, que a responsabilidade é uma medida instrumental para facilitar a arrecadação e evitar a sonegação fiscal, cumprindo a tarefa de integrar as novas tecnologias da economia digital ao novo sistema tributário. Além disso, de forma secundária, potencializa o controle da proteção dos dados que estão centralizados nas plataformas digitais.

### **3.3.4 Igualdade tributária entre modelos de negócios digitais e tradicionais**

O princípio da igualdade tributária, consagrado no art. 150, II, da Constituição Federal de 1988, veda tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, assim como impede qualquer distinção baseada na ocupação profissional ou função exercida. Tal comando constitucional impõe limites tanto ao legislador, que não pode instituir normas tributárias discriminatórias, quanto ao aplicador da norma, que deve evitar qualquer forma de favorecimento ou perseguição fiscal (Amaro, 2010, p. 198).

A igualdade tributária tem relação com a proteção de dados na medida em que a coleta e tratamento de dados pessoais e fiscais permitem identificar desigualdades e aplicar políticas tributárias mais justas. Isso acontece porque o controle de dados gera a capacidade de melhor formular e calibrar política fiscal pelas Administrações Tributárias. Além disso, caso a automatização da fiscalização seja baseada em dados mal estruturados ou enviesados pode gerar tratamentos desiguais. Por isso, que coleta e tratamento de dados pelo fisco só são legítimos se feitos dentro dos limites da LGPD, bem como usados para finalidades específicas e confirmados por documentos comprobatórios complementares exigidos durante eventual fiscalização tributária.

A proteção de dados e a igualdade também podem ser observadas com o *cashback* para as famílias de menor renda (art. 156-A, VIII, da CF/88) e com a promoção da

igualdade entre homens e mulheres como diretriz da política tributária (art. 9º, § 11, da EC 132/2023). Tais medidas evidenciam a função instrumental da tributação na concretização da igualdade tributária, mas que para isso os dados devem ser protegidos para que possam maximizar os direitos fundamentais de igualdade e de proteção de dados.

Ainda acerca da igualdade tributária no âmbito da Reforma e da proteção de dados, pode-se exemplificar o caso de plataformas digitais, como o *Airbnb*. Segundo Silva e Nascimento (2024, p. 278), em uma visão crítica da plataforma digital, discorre que o *Airbnb*, responsável por ligar as economias imobiliária e turísticas locais às economias digitais e financeiras, estar-se-ia em um processo de substituição da vida residencial pela vida voltada ao turismo, utilizando como principal instrumento o contrato de locação imobiliária de curto prazo.

O referido contrato usado pelo *Airbnb* se refere a prestação de serviço de intermediação de locação de hospedagem, ao passo que os hotéis tradicionais oferecem o serviço de hospedagem diretamente ao usuário. Antes da Reforma Tributária havia, entretanto, dúvidas da incidência de ISS sobre o serviço prestado por essa plataforma. De acordo com UOL (2024), sobre esse debate, a plataforma virtual alegou<sup>7</sup> aplicação da Lei do Inquilinato (Lei nº 8.245/1991) e da Súmula Vinculante 31 do STF<sup>8</sup>, por se tratar de atividade de locação de imóveis, e não de prestação de serviços, e que, portanto, não estaria sujeita a tributação pelo ISS.

Furlan (2025, p. 25) destaca que o STF tem admitido a incidência do ISS sobre operações com obrigações de “dar”, como na cessão de uso, conforme os REs 651.703/PA e 634.764/RJ. Embora o voto do Min. Gilmar Mendes no RE 634.764/RJ tenha reforçado a Súmula Vinculante nº 31, essa interpretação não consolidou novo marco jurisprudencial (Furlan, 2025, p. 29-31; Brasil, 2020).

---

<sup>7</sup> **Comunicado do AIRBNB:** O Airbnb tem um histórico de trabalho com governos de todo o mundo para estabelecer boas políticas, compartilhar boas práticas, realizar parcerias para impulsionar o turismo e participar de debates que contribuam para melhorar o ambiente tributário e de negócios, inclusive no Brasil. A plataforma paga todos os tributos devidos no país, seguindo o regime de tributação aplicado à sua atividade. Os anfitriões são responsáveis por recolher impostos incidentes sobre suas operações, considerando especificidades de suas estruturas. O Airbnb sempre focou na educação da comunidade de anfitriões e hóspedes, contando com o Centro de Recursos Fiscais, uma página especial que disponibiliza informações relevantes aos anfitriões para ajudá-los a compreender melhor suas obrigações tributárias no Brasil relacionadas ao uso da plataforma. A locação por temporada não configura atividade comercial hoteleira, que é regulamentada pela Lei Geral do Turismo (art. 23) e envolve essencialmente a prestação de serviços de hospedagem. **O aluguel por temporada no Brasil é regulado pela Lei do Inquilinato (Lei nº 8.245/1991) e não está sujeito ao ISS, conforme a Súmula 31 do Supremo Tribunal Federal** (grifo nosso).

<sup>8</sup> **Súmula Vinculante 31:** É inconstitucional a incidência do imposto sobre serviços de qualquer natureza - ISS sobre operações de locação de bens móveis (grifo nosso).

A incidência do ISS nos contratos de serviços de *marketplace*, corretagem e hotelaria, como o *Airbnb*, portanto, conforme Boteon (2023, p. 4; 11-12), estão abarcadas pelo item “10.05 – *Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis ou imóveis, não abrangidos em outros itens ou subitens, inclusive aqueles realizados no âmbito de Bolsas de Mercadorias e Futuros, por quaisquer meios*”, constante da lista anexa à Lei Complementar nº 116/2003, razão pela qual estariam sujeitas à tributação pelo ISS de competência municipal. O fundamento apontado residiria na natureza da intermediação, cuja função precípua seria aproximar a parte interessada na aquisição de determinado bem, ainda que temporariamente, como nas locações, da pessoa que o deteria, assumindo responsabilidades como a divulgação do bem, a formalização contratual e, em alguns casos, até mesmo a operacionalização do pagamento (Boteon, 2023, p. 24).

A controvérsia quanto à tributação diferenciada entre hotéis e plataformas como o *Airbnb* se instaurou porque a legislação tributária vigente à época não dispunha de mecanismos suficientemente claros para alcançar as novas formas de prestação de serviços mediadas por tecnologias digitais. Essa lacuna normativa resultava em tratamento desigual entre agentes inseridos no mesmo segmento econômico, como é o caso de serviços de intermediação, locação de imóveis e oferta de hospedagem, afetando diretamente a isonomia tributária.

Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 132/2023 e a edição da Lei Complementar nº 214/2025, houve ampliação da base de incidência dos tributos sobre o consumo, de modo a tornar irrelevante a natureza jurídica da prestação - se locação, cessão de direitos, intermediação ou serviço - quando realizada por plataformas digitais ou por empresas da economia tradicional. Tal alteração fortalece o princípio constitucional da igualdade tributária, ao conferir tratamento igual a contribuintes que se encontrem em situações fiscais equivalentes, independentemente do modelo de negócio adotado.

Dessa forma, além de afastar dúvidas acerca da tributação dos serviços de intermediação de locação, a busca pela igualdade tributária na Reforma Tributária deve ter como diretriz o respeito à proteção de dados na coleta de dados dos usuários e anfitriões (proprietários dos imóveis) em plataformas como o *Airbnb*. Sem proteção adequada, haveria uso indevido dos dados por meio da “dataficação” pela plataforma, bem como poderia haver, de forma reflexa, tratamento desigual na fiscalização seletiva ou uso indevido de informações. Por isso é que a LGPD impõe que, tanto as plataformas

digitais, quanto as Administrações Tributárias que coletam dados, seja feita com transparência, segurança e finalidade legítima, evitando discriminações durante o processo arrecadatório e fiscalizatório de usuários desses serviços do *Airbnb*.

### **3.4 Aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital e a proteção de dados**

Apresentado os instrumentos econômicos-jurídicos como aspectos estruturantes genéricos e sua relação direta e indireta com a proteção de dados, pode-se dizer que a Reforma Tributária possui aspectos gerais, que foram destacados também no capítulo 2, bem como neste capítulo 3, quais sejam: tributação no destino, base ampla, simplicidade, não cumulatividade, responsabilização das plataformas digitais, igualdade tributária entre modelos de negócios digitais e tradicionais.

Ademais, dentro desses elementos estruturais gerais existem outros aspectos mais específicos que dizem respeito diretamente à economia digital e à proteção dos dados que circulam no ambiente digital, quais sejam: aparente colisão do direito fundamental de proteção de dados ante o dever de transparência da administração tributária; digitalização da tributação; “dataficação”; uso de algoritmos para automatizar o processo de arrecadação; *split payment*; uso do CadÚnico pela política de *cashback* (devolução de tributos); e o uso da inteligência artificial na tributação da economia digital.

Por isso, esses elementos estruturantes específicos ligados à economia digital serão analisados no capítulo 4 a seguir. Isso porque eles possibilitarão cumprir o objetivo geral de analisar a Reforma Tributária em uma perspectiva de proteção de dados, além de cumprir os objetivos específicos de selecionar e de analisar os aspectos estruturais específicos da Reforma, relacionando-os com o direito de proteção de dados. Indicando se esses aspectos específicos contribuem no respeito à proteção dos dados. Assim, a análise permitirá subsidiar a resposta ao problema de pesquisa, qual seja, se a reforma tributária respeita a proteção de dados dos contribuintes.

## **4. A PROTEÇÃO DE DADOS NA REFORMA TRIBUTÁRIA**

### **4.1 LGPD e Reforma Tributária**

Sabe-se que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) surgiu para regular o direito constitucional à proteção dos dados dos indivíduos, especialmente, no ambiente digital. Também se constata que a LGPD adotou um conceito genérico para dado pessoal, qual seja, informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável. Então,

não se pode dizer que os dados fiscais não estejam incluídos na lei protetiva dos dados pessoais. Reconhece-se, no entanto, que o sigilo fiscal é um instituto que existe no direito brasileiro, ao menos, desde o advento do art. 198 do Código Tributário Nacional de 1966, voltado especificamente para a relação entre Administração Tributária e contribuinte.

Mesmo não havendo previsões específicas voltadas às atividades das administrações tributárias ou de mecanismos de fiscalização pelos entes federativos dentro da LGPD, Costa dos Santos (2023, p. 74) levanta também o questionamento acerca da compatibilidade da LGPD com assuntos tributários. Grande parte da dúvida se deve a imprecisão terminológica empregada, pois quando faz menção ao tratamento de dados pessoais pela Administração Pública, a lei restringe tal competência à execução de políticas públicas, bem como para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória (Costa dos Santos, 2023, p. 74).

Contudo, embora haja interpretações que vejam na LGPD uma restrição à atuação do fisco, entende-se, conforme exposto anteriormente, que o art. 23 da LGPD permite uma leitura mais abrangente, que não limita a proteção de dados apenas à execução de políticas públicas, mas alcança também as relações jurídico-tributárias, desde que respeitados os princípios da finalidade, necessidade e transparência (Costa dos Santos, 2023, p. 74).

Independente de se tratar de dados fiscais ou meramente cadastrais, a informação pessoal deve ser entendida como uma extensão da personalidade do indivíduo e, como tal, sua privacidade deve ser protegida juridicamente (Silva, Kfour e Melo, 2019, p. 362). De acordo com Silva, Kfour e Melo (2019, p. 358), o banco de dados representa o maior problema no que tange ao direito à privacidade na sociedade contemporânea e tecnológica, uma vez que as informações pessoais são coletadas em diversas fontes e, quando reunidas em um único sistema, passam a fornecer um completo perfil da pessoa, que se vê completamente vulnerável perante bancos, agentes financeiros ou pelo próprio Estado.

No que tange à coleta de dados pelo fisco, ratificado na Reforma Tributária, como é o caso do art. 60, §4º, da LC 214/2025, em que determina que os contribuintes deverão apresentar os documentos fiscais eletrônicos relativos às operações realizadas e compartilhá-los com todos os entes federativos (federal, estadual e municipal), demonstra que a coleta e transferência de dados deverão ser usada para atividade-fim da legislação tributária, qual seja, para fiscalização. Apesar de já existir nota fiscal eletrônica (para mercadorias) e nota fiscal de serviço eletrônica (para prestação de serviços), com a

Reforma, haverá uma padronização do documento fiscal em todo o país, de modo que os contribuintes informarão dados cadastrais e econômico-financeiros para apurar os tributos devidos em uma única declaração (Brasil, 2025).

Esses dados devem seguir o estatuto de proteção de dados pessoais, bem como o CTN, até porque a LC 214/2025 faz menção expressa aos referidos diplomas legais, devendo, dessa forma, serem aplicados supletivamente.

Vieira (2023, p. 67), quando trata das fontes do direito de proteção de dados pessoais, considera as fontes tradicionais (que seriam, a legislação, a jurisprudência e o costume), assim como as fontes não estatais, transnacionais e práticas contemporâneas (como a arbitragem, as políticas e códigos corporativos, as cláusulas contratuais entre multinacionais e entre agentes no ciberespaço, a *Lex Privacy* e as normas técnicas e de gestão das pessoas jurídica). Incluindo, portanto, o CTN como fonte do direito de proteção de dados, que servirá também para fundamentar a regulação da proteção de dados no âmbito da Reforma Tributária.

Embora não seja o objeto deste trabalho, destaca-se que, para Vieira (2023), há a autonomia do Direito de Proteção de Dados, o que não se pode concordar. Isso ocorre porque, conforme Amaro (2021, p. 28-29), a questão da autonomia de determinado ramo do direito diz respeito a especificidade ou propriedade de um conjunto de normas jurídicas que permite distinguir dos demais setores do direito. O direito de proteção de dados, apesar de ganhar suporte constitucional e legal, não carrega de uma principiologia específica, nem de interpretação diferente ou de especial valoração fática.

Mas no que diz respeito à questão tratada sobre a fonte do CTN para a proteção de dados, faz sentido jurídico a relação, tendo em vista que a legislação tributária, que alberga o sigilo fiscal, e a legislação protetiva de dados, que alberga o sigilo de dados pessoais, estão umbilicalmente relacionados. Não havendo necessidade de falar em autonomia do direito de proteção de dados como defende Vieira (2023), mas de legislações que se complementam para proteger o direito fundamental de privacidade e de intimidade. Por isso, quando se tratou da aplicação da regra da proporcionalidade de Alexy, usou-se a expressão proteção de dados/sigilo fiscal.

Ainda sobre a relação entre LGPD e a aplicação no âmbito da Reforma Tributária, deve-se observar também que o art. 113, §1º, da LC 214/2025 possibilita que o titular dos dados do CadÚnico (destinatário das devoluções de imposto), pode, a qualquer tempo, solicitar a sua exclusão do banco de dados da política de devolução do IBS. Nesse caso, a lei estaria possibilitando que o contribuinte exercesse a sua autonomia privada,

relacionando-se, pois, com um princípio da proteção de dados previsto nos art. 7º, I, c/c art. 8º da LGPD (Silva, Kfour e Melo, 2019, p. 371).

No que tange à transparência dos dados na seara tributária, é necessário que o Estado comprove a efetividade dos mecanismos de segurança aplicados aos dados sob sua guarda, mesmo havendo, em casos específicos, o dever de dar publicidade (Costa dos Santos, 2023, p. 106). A tensão entre o dever de transparência da administração pública e o dever de sigilo fiscal foi analisada por Santos *et al.* (2024, p. 233), ao examinar ato normativo da Receita Federal que evidenciou uma aparente colisão entre os princípios da transparência e da privacidade fiscal.

O referido ato normativo da Receita Federal analisado Santos *et al.* (2024) tratava-se da divulgação de informações relativas a incentivo, renúncia, benefício ou imunidade de natureza tributária cujo beneficiário fosse empresa.

Apesar de a Reforma Tributária os benefícios fiscais tenderem a diminuir, tendo em vista expressa proibição de concessão de novas benesses tributárias do IBS para o setor privado, conforme o art. 156-A, inciso X, da CF/88, ainda assim, quando se tratar de montante de benefício fiscal concedido para empresas privadas e, por ser ele uma renúncia de receita pública por parte do Estado, a Administração Tributária pode/deve informar a sociedade, em obediência ao princípio constitucional da transparência. Até porque o sigilo fiscal e a proteção de dados são princípios relativos, como qualquer outro que deve ser ponderado na aplicação do direito (Santos *et al.* (2024, p. 240).

Portanto, a proteção de dados é complementar ao sigilo fiscal, por serem espécies do gênero princípio constitucional da privacidade e intimidade. Logo, são compatíveis com os instrumentos de coleta, tratamento e transferência de dados dos contribuintes na individualização das operações econômicas sobre bens e serviços no ambiente digital, objetivando a arrecadação e fiscalização tributária. Os dispositivos legais e o rol protetivo de dados e do sigilo fiscal representam garantia ao direito fundamental dos contribuintes e que, entretanto, quando envolver benefícios fiscais (renúncia de receita estatal), deve prevalecer a transparência pública dos dados consolidados e anonimizados.

Isso se coaduna com a aplicação da regra da proporcionalidade, tratada no item 4.2 a seguir, em que se discute a transparência mitigada (divulgação de dados anonimizado), para fins de execução de política pública de devolução de tributo pelas pessoas do CadÚnico, e a proteção de dados. A relação entre a transparência de dados e a proteção de dados/sigilo fiscal, como destacado no subcapítulo 3.4, revela-se como um aspecto estruturante para consecução dos objetivos desta dissertação, tendo em vista que

o Estado Democrático Direito prevê a transparência de renúncias de receitas públicas (como é o caso da devolução de tributos), bem como, ao mesmo tempo, garante o direito fundamental de privacidade e intimidade, os quais estariam inseridos a proteção de dados e o sigilo fiscal.

#### **4.2 A aparente colisão de direitos fundamentais: proteção de dados e transparência da administração pública**

A EC 132/2023 explicitou no art. 145, §3º, da CF/1988, o princípio da transparência tributária. Essa transparência objetiva divulgar os dados fiscais (transparência ativa ou passiva) e a motivação das decisões tributária, ao menos em suas balizas gerais, que devem ser públicas. Embora o dever de transparência representado pelo princípio da publicidade, previsto constitucionalmente nos art. 5º, inc. XXXIII, art. 37, § 3º, inc. II e art. 216, § 2º, já fosse fundamentado na publicidade, a explicitação na Reforma Tributária demonstra também o dever de transparência dos fiscos como diretriz na era da economia digital.

Se por um lado existe o fluxo de dados pessoais que transitam no ambiente digital que deve ser resguardado contra terceiros, há, por outro lado, o referido dever de transparência que deve nortear a administração pública como fundamentado, inclusive, do Estado Democrático de Direito, visto que há informações (como incentivos fiscais concedidos para determinadas empresas) que são verdadeiras renúncias de receitas do Estado, o que confere o dever de transparência para toda a sociedade.

Então, essa aparente colisão de direitos fundamentais é um aspecto estruturante da Reforma Tributária que garante a transparência na tributação, mas que não descuida da proteção de dados individuais, especialmente, no art. 113, § 2º, da LC 214/2025. Em face disso, para solucionar essa aparente colisão de princípios fundamentais, faz-se necessária lançar mão da regra da proporcionalidade de Robert Alexy, a ser abordado no subcapítulo 4.2.1 a seguir, que subsidiará no cumprimento do objetivo e na resposta ao problema de pesquisa dessa dissertação.

##### **4.2.1 Resolvendo a colisão pela regra da proporcionalidade (Robert Alexy)**

A digitalização e as técnicas para melhorar o processo de arrecadação e fiscalização tributária previstas na LC 214/2025 (vide item 4.3.1 a 4.3.3 desta dissertação), como o *cashback* e o *split payment*, levantam questões relevantes quanto à compatibilidade entre o princípio da transparência e o direito fundamental à proteção de dados e ao sigilo fiscal. Em muitos casos, esses princípios entram em tensão, exigindo do

intérprete constitucional uma ponderação cuidadosa para compatibilizá-los no caso concreto.

Diante disso, no primeiro momento pode-se imaginar que haveria uma colisão de dois direitos fundamentais, quais sejam, princípios constitucionais de proteção de dados (ou do sigilo fiscal) e da transparência da Administração Pública. Em face das ponderações dos conceitos jurídicos, dos casos que se amoldam a norma constitucional, bem como do fundamento teórico de Alexy, é possível destacar que são princípios que coexistem e que em alguns momentos a transparência da Administração Pública deve ceder lugar para a privacidade e para a intimidade, manifestada pela proteção de dados e pelo sigilo fiscal dos contribuintes.

No que se refere à aplicação da LGPD à Administração Pública, evidencia-se as tensões entre princípios de proteção de dados, como a autodeterminação informativa, e princípios clássicos da Administração, como a publicidade e a eficiência (Wimmer, 2021, p. 433).

Do ponto de vista de suas estruturas, a base teórica das normas de direito fundamental reside na diferenciação entre regras e princípios (Alexy, 2008, p. 85). Essa diferenciação serve para solucionar os problemas dos efeitos da norma fundamental perante terceiros, além de repartição de competências jurisdicionais.

Alerta-se, entretanto, que a diferença entre regras e princípios não seria apenas de graduação, mas uma diferença qualitativa, entendendo que os princípios são mandamentos de otimização e regras são determinações que podem ser satisfeitas ou não (Alexy, 2008, p. 90-91).

Os mandamentos de otimização abordado por Alexy (2008, p. 90) são princípios satisfeitos em graus diferentes, a depender das possibilidades fáticas e jurídicas. Conforme Alexy (2008, p. 90), o âmbito das possibilidades jurídicas é determinado pelos princípios e regras colidentes, não podendo haver aplicação de normas isoladamente, sob pena de se tornarem contraditórias.

Alexy (2002, p. 14) destaca as críticas acerca da visão de princípio como mandamento de otimização, como é o caso da crítica de Habermas, prevendo que haveria ponderação irracional e possibilidade de os direitos fundamentais serem sacrificados por fins coletivos. Também haveria a crítica de Bockenforde em que entendia que os direitos fundamentais adquirem eficácia expansiva por todo o ordenamento jurídico, transformando a Constituição em uma ordem fundamental excessivamente abrangente e

centralizando o poder na Jurisdição Constitucional, em detrimento da autonomia do legislador democrático (Alexy, 2002, p. 15-16).

Entretanto, tais críticas à visão de princípio como mandamento de otimização são afastadas pelo próprio Robert Alexy. Para isso, Alexy (2002, p. 19) explora o conceito de *margem para ação*, diferenciando entre a *margem estrutural* (determinada pelo que a Constituição permite e proíbe) e a *margem epistêmica* (resultante da incerteza do conhecimento). Argumenta ainda que a teoria dos princípios e a regra da proporcionalidade (com seus subprincípios de idoneidade, adequação e proporcionalidade em sentido estrito) são compatíveis com a existência de um *ordenamento marco* constitucional e de *margens para ponderação*, refutando a ideia de que a ponderação sempre leva a uma única resposta correta ou a um resultado arbitrário. (Alexy, 2002, p. 25; p. 32-36).

As colisões de princípios só ocorrem por eles serem válidos e que a solução da colisão ocorre no campo da precedência de um sobre o outro em determinada condição. Para Alexy (2008, p. 93-94), quando princípios colidem, um deles deve ceder, sem que isso invalide ou introduza cláusula de exceção, isso acontece porque os princípios têm pesos diferentes, sendo os de maior peso os que têm precedência.

Cardoso (2009, p. 205-208) lembra que a colisão de princípios pode ser solucionada com um procedimento de ponderação de bens e interesses em jogo, a fim de obter uma concretização, limitação e mediação entre as normas de direitos fundamentais analisados. Essa ponderação é também chamada de regra da proporcionalidade, cujos elementos são adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito (Cardoso, 2009, p. 207). Essas sub-regras têm entre si uma relação de subsidiariedade, significando que poderá haver aplicação de todas as regras ou até mesmo de apenas uma delas (Cardoso, 2009, p. 223). Cardoso (2009, p. 223) exemplifica da seguinte forma:

Por vezes a medida sob exame será tomada como **inadequada**, sendo irrelevante seguir sua análise acerca de sua **necessidade** ou de sua **proporcionalidade em sentido estrito**. Outros casos podem correr em que, na aplicação otimizada de princípios, não ocorra qualquer colisão destes, resolvendo-se a questão pelas subregras da **adequação** e da **necessidade** (Cardoso, 2009, p. 223) grifo nosso.

Segundo Cardoso (2009, p. 223), a sub-regra adequação, referida acima, também chamada de idoneidade, relaciona-se ao exame da aptidão de um meio para alcançar ou fomentar os objetivos visados por um ato estatal (legislativo, judicial ou administrativo).

Considera-se que uma medida é inadequada quando seu uso não contribui em nada para fomentar o objetivo pretendido (Cardoso, 2009, p. 224).

A necessidade é a sub-regra da proporcionalidade que exige, na ocasião de dois meios igualmente adequados para promover um fim, seja escolhido o mais benéfico para o direito fundamental afetado, isto é, trata-se de um exame comparativo (Cardoso, 2009, p. 225). Por fim, a sub-regra da proporcionalidade em sentido estrito seria uma ponderação, um sopesamento entre a intensidade da restrição ao direito fundamental atingido e a importância da realização do direito fundamental que com ele colide e que fundamenta a adoção da medida restritiva (Cardoso, 2009, p. 227).

Além dessa visão, Ávila (2018, p. 87) discorre também que os princípios dependem dos valores usados pelo intérprete. O uso desses valores na ponderação dos princípios pode ser de duas formas: (i) exaltando-os como pilares do ordenamento jurídico e (ii) criando-se critérios racionais para aplicar os valores (Ávila, 2018, p. 88). A criação de racionalidade por meio da argumentação é o critério adotado por Ávila em sua obra e que se configura como complementar a metodologia desenvolvida por Alexy.

Utilizando Cardoso (2009, p. 193-248), sobre a aplicação da regra da proporcionalidade de Robert Alexy, aplica-se sequencialmente a referida regra ao caso concreto dos dois direitos fundamentais – “de proteção dos dados (sigilo fiscal) vs. de transparência dos dados” -, os exames das sub-regras ocorrem da seguinte forma:

**4.2.1.1 Sub-regra da adequação:** Considerando uma medida que decida divulgar dados fiscais específicos na Reforma Tributária (buscando realizar a transparência). A pergunta é: essa divulgação contribui para o objetivo da transparência da administração pública naquele caso (por exemplo, fiscalizar isenções, devolução de IBS e CBS pagos por pessoas do CadÚnico e redução de carga tributária para contribuintes)? Provavelmente sim. A medida, em princípio, é adequada para promover a transparência.

Por outro lado, considerando uma medida que decida manter o sigilo fiscal de determinados dados (buscando realizar a proteção de dados/sigilo fiscal). Pergunta-se: essa manutenção do sigilo contribui para o objetivo de proteger a privacidade, intimidade e a segurança dos dados fiscais? Provavelmente sim. A medida, em princípio, é adequada para promover o sigilo. Verifica-se que uma medida só seria inadequada (inidônea) se não contribuísse em nada para o objetivo. Neste caso em análise (transparência fiscal vs. proteção de dados/sigilo fiscal), é observada para ambos os princípios colidentes. Prosseguindo o exame para a próxima sub-regra.

**4.2.1.2 Sub-regra da necessidade:** Se a medida em análise é a divulgação irrestrita dos dados fiscais (visando a transparência), vem-se o questionamento: existe uma forma igualmente eficaz de promover a transparência que restrinja o sigilo fiscal em menor grau? Por exemplo, a divulgação de dados agregados, anonimizados (como ocorre com o art. 198, § 3º, IV<sup>9</sup>, do CTN – renúncias fiscais para pessoas jurídicas, bem como o próprio art. 113, § 2º<sup>10</sup>, da LC 214/2025), ou restrita a órgãos de controle específicos? Se uma dessas alternativas for tão adequada (anonimização, por exemplo) quanto a divulgação irrestrita para o fim em questão, mas causar menor restrição ao sigilo, a divulgação irrestrita não seria necessária.

Se a medida em análise é o sigilo absoluto dos dados fiscais (visando à proteção de dados), questiona-se: existe uma forma igualmente eficaz de proteger os dados que restrinja a transparência em menor grau? Por exemplo, permitindo acesso controlado para fins de pesquisa, estatística ou controle social, sem identificar o indivíduo? Se tal alternativa for tão adequada para proteger os dados quanto o sigilo absoluto, mas causar menor restrição à transparência, o sigilo absoluto não seria necessário.

**4.2.1.3 Sub-regra da proporcionalidade em estrito *sensu* (ponderação):** Nesta sub-regra, verifica-se o meio mais benéfico, menos restritivo do que o identificado na sub-regra da necessidade. Consiste em um sopesamento (ponderação) entre a intensidade da restrição a um princípio e a importância da realização do princípio oposto no caso concreto, relaciona-se, aqui, com as circunstâncias jurídicas, e não fática.

---

<sup>9</sup> Art. 198 do CTN. Sem prejuízo do disposto na legislação criminal, **é vedada a divulgação**, por parte da Fazenda Pública ou de seus servidores, **de informação obtida em razão do ofício sobre a situação econômica ou financeira do sujeito passivo** ou de terceiros e sobre a natureza e o estado de seus negócios ou atividades. (Redação dada pela Lcp nº 104, de 2001)

(...)

§ 3º **Não é vedada a divulgação** de informações relativas a: (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

(...)

IV - incentivo, **renúncia**, benefício ou imunidade de natureza tributária cujo **beneficiário seja pessoa jurídica**. (Incluído pela Lei Complementar nº 187, de 2021) (grifo nosso)

<sup>10</sup> Art. 113 da LC 214/2025. O destinatário das devoluções previstas neste Capítulo será aquele responsável por unidade familiar de família de baixa renda cadastrada no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), conforme o art. 6º-F da Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, ou por norma equivalente que a suceder, e que observar, cumulativamente, os seguintes requisitos:

(...)

§ 2º Os dados pessoais coletados na sistemática das devoluções serão tratados na forma da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e do art. 198 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional), e **somente poderão ser utilizados ou cedidos a órgãos da administração pública ou, de maneira anonimizada, a institutos de pesquisa para a execução de ações relacionadas às devoluções**. (grifo nosso)

A sub-regra da ponderação, descrita no item 4.2.1.3 acima, divide-se em três etapas, a saber:

**a) Intensidade da intervenção (no princípio da proteção de dados/sigilo fiscal):**

Qual a intensidade da restrição ao princípio da proteção de dados/sigilo fiscal causada pela medida específica (que já passou pelos testes de adequação e necessidade)? Usa-se uma escala triádica de grau de Alexy classificada em leve, média ou grave (Cardoso, 2009, p. 236). Considera-se que a medida específica de divulgação anonimizada dos dados é leve.

**b) Importância da satisfação do princípio oposto (transparência) que justifica a medida (divulgação de dados):** Qual a importância da satisfação do princípio da transparência para o fim específico em questão? Novamente, usa-se a mesma escala - leve, média, grave. Entende-se que o compartilhamento de dados anonimizado com institutos de pesquisa para a execução de ações relacionadas às devoluções (*cashback*) de tributo para as pessoas vulnerabilizadas, inscritas no CadÚnico, tem uma satisfação grave (alta) para a transparência, visto que serve para melhorias futuras do sistema de devolução de impostos para este público. Até mesmo a divulgação de dados agregados para contribuintes que operem o sistema de devolução de tributo, é adequado e necessário, podendo ser enquadrado como de escala média (visto que é compartilhamento para um particular, ainda que com o interesse meramente operacional do sistema).

**c) Ponderação se a importância da satisfação do princípio oposto justifica a afetação do princípio restringido:** Baseia-se na Lei da Ponderação Material, em que diz que, quanto maior o grau de intensidade da intervenção de um princípio (proteção dos dados/sigilo fiscal), maior deve ser a importância da satisfação do outro (transparência) para justificar a intervenção. Por isso, utiliza-se a força da justificação, ou seja, a carga da argumentação dependerá da intensidade da intervenção. Assim, o grau da intensidade de intervenção na proteção de dados/sigilo fiscal foi considerado leve, enquanto a satisfação da transparência pela divulgação ou compartilhamento de dados foi considerada grave/média, justificando, do ponto de vista da lógica alexyana, a preponderância, no caso concreto, da transparência mitigada dos dados (prevista no art. 113, §2º, da LC 214/2025) em face do princípio da proteção de dados/sigilo fiscal absoluto ou irrestrito.

A análise sequencial da regra da proporcionalidade aplicada ao aparente conflito entre os direitos fundamentais, no contexto da Reforma Tributária, revela que ambos os princípios são, em tese, adequados para alcançar seus respectivos fins constitucionais e

subsidiar na resposta ao problema de pesquisa, qual seja, se a Reforma respeitou a proteção de dados. A divulgação de dados fiscais contribui para a transparência da administração pública, enquanto a manutenção do sigilo fiscal protege a privacidade e segurança dos contribuintes.

No exame da necessidade, observa-se que medidas intermediárias, como a anonimização ou agregação de dados, são alternativas eficazes que restringem em menor grau o direito oposto. Assim, tanto a divulgação irrestrita quanto o sigilo absoluto mostram-se desnecessários quando existem meios menos gravosos que atendem aos mesmos objetivos.

No que se refere à ponderação em sentido estrito, a medida de divulgação anonimizada dos dados fiscais apresenta baixa intensidade de intervenção no direito à proteção de dados, ao passo que a satisfação do princípio da transparência, no contexto de políticas públicas como a devolução de tributos para pessoas vulneráveis (CadÚnico), possui alta relevância. Diante disso, a preponderância da transparência mitigada (como prevista no art. 113, §2º, da LC 214/2025) se justifica sobre o sigilo fiscal absoluto.

Portanto, conclui-se parcialmente que, até aqui, nos termos analisados, a Reforma Tributária pode respeitar a proteção de dados dos contribuintes, desde que adote medidas proporcionais, como a anonimização e o controle no compartilhamento de dados, equilibrando os dois direitos fundamentais em conflito.

#### **4.3 Digitalização, Dataficação e automação da arrecadação tributária**

Além da transparência sem desrespeitar a proteção dos dados, a Reforma Tributária apresenta a digitalização e a automação como aspectos estruturantes para eficiência na arrecadação tributária. Esses dois últimos aspectos levam a “dataficação” dos dados, que, se operado pelas *Big Tech* sem o controle estatal, podem desvirtuar o Estado de Bem-Estar Digital.

Segundo Gomes e Canen (2019, p. 173-174), uma empresa altamente digitalizada apresenta três características centrais: (i) realiza produção transnacional, com presença física mínima em diversos países e capacidade de alcançar escala local mesmo sem estrutura física estabelecida; (ii) depende fortemente de ativos intangíveis, como *softwares*, *sites*, algoritmos e outros elementos de propriedade intelectual; e (iii) utiliza intensivamente dados, com participação ativa dos usuários e sinergia entre esses dados, os efeitos de rede e os conteúdos gerados pelos próprios usuários, o que potencializa a coleta e a análise de informações vinculadas a indivíduos específicos.

Essas empresas atuam nos mercados digitais caracterizados: por “efeitos de rede diretos”, em que a utilidade do bem ou serviço aumenta conforme cresce o número de usuários; por “efeitos indiretos”, nos quais diferentes grupos de usuários se beneficiam mutuamente por meio da interação em plataformas digitais; e pela “complementariedade” entre produtos, que permite aos clientes obter mais valor a partir do consumo conjunto desses bens ou serviços (Gomes e Canen, 2019, p. 174).

Tais dinâmicas estruturais do mercado digital impactam diretamente a forma como os dados pessoais são coletados, tratados e utilizados, inclusive pelo Poder Público. Essas particularidades geram novos desafios para a proteção dos dados pessoais, exigindo que o poder público adapte suas práticas para garantir a proteção de dados dos indivíduos na era digital.

Segundo Wimmer (2021, p. 429), o tratamento de dados pessoais pelo Poder Público é historicamente marcado por dois horizontes: os riscos associados à vigilância e ao controle da sociedade e a eficiência e modernização do Estado.

A eficiência e modernização do Estado pode ser obtida através da digitalização, automação, bem como da “dataficação” no tratamento dos dados. Seriam os casos do *split payment* e do *cashback*, previstos na Reforma Tributária.

Já os riscos de vigilância e controle relacionados com o tratamento de dados na seara tributária podem ser associados ao processo de digitalização e automação da tributação. Isso se deve também porque a sociedade de riscos contemporânea, marcada pela vigilância e controle, exige decisões constantes diante da complexidade global e dinâmica dos riscos (Beck, 2003, p. 206). Essa necessidade permanente de decidir, característica da Modernidade Reflexiva, revela um cenário de automonitoramento, autocrítica e consciência da contingência, onde a incerteza e a ambivalência são inerentes à condição moderna (Beck, 1995, p. 12; p. 15-17). A ambiguidade que permeia atos, instituições e comportamentos, como aponta Becker (2018, p. 519), reforça a importância de uma democracia que reconhece e constitucionaliza equívocos. Assim, a digitalização, automação e “dataficação” podem atuar como instrumentos de racionalização da tomada de decisão, desde que alinhados a um direito pós-positivista, moralmente correto, transparente, inclusivo e, sobretudo, que os dados pessoais usados na decisão estejam protegidos.

Esse alinhamento para racionalizar a tomada de decisão estatal traz limites do direito positivo e da tecnologia frente aos riscos, podendo abrir espaço para decisões excepcionais e até para um estado de exceção permanente (Cardoso, 2010, p. 307). A

Reforma Tributária, ao incorporar tecnologias digitais e sistemas automatizados, deve considerar esse cenário para garantir que a proteção de dados não seja apenas técnica, mas também jurídica e democrática. Assim, a integração entre inovação tecnológica e princípios constitucionais torna-se essencial para evitar o arbítrio e assegurar que a legalidade e a democracia não sejam preteridas.

Por isso, ao tomar a decisão de digitalizar e automatizar etapas do processo de arrecadação fiscal, os Fiscos devem reconhecer os riscos intrínsecos que essa operação pode ocasionar no direito fundamental de proteção de dados. Isso torna necessário que a LC 214/2025 e a legislação protetiva de dados e do sigilo fiscal sejam compreendidas e que a própria Administração Tributária implemente mecanismos práticos de mitigação, além de disponibilizar instrumentos digitais para reduzir a ambiguidade e a incerteza na compreensão do contribuinte acerca de seus dados, como, por exemplo, portal de Perguntas e Respostas dos contribuintes sobre a tributação dos novos tributos, IBS e CBS.

Os riscos intrínsecos envolvidos com a digitalização e automação são elencados por Reis e Furtado (2022, p. 40) da seguinte forma: opacidade; necessidade de grande volume de dados, com riscos à privacidade; viés; subdimensionamento de grandezas diversas daquela buscada pelo controlador dos dados; e escala.

A opacidade dos algoritmos dificulta a verificação de legalidade e impede o controle social sobre as decisões fiscais. A necessidade de vastos conjuntos de dados para funcionamento eficiente compromete a privacidade dos contribuintes. Os vieses discriminatórios são baseados no que se extrai dos dados e em nada mais, o que, caso exista no conjunto de dados um viés, proposital ou não, esse viés se replicará indefinidamente nas decisões. Ademais, o subdimensionamento de valores fundamentais distintos do objetivo fiscal e, por fim, o impacto destrutivo da aplicação em larga escala, que amplia os danos de forma exponencial e dificulta qualquer controle legal efetivo (Reis e Furtado, 2022, p. 34-39).

De acordo com Santiago e Jurubeba (2025, p. 2208), a digitalização da tributação por meio de sistemas como o SPED, a Nota Fiscal Eletrônica e o e-Social modernizaram a gestão fiscal e ampliaram a capacidade de fiscalização por meio do cruzamento de dados. No entanto, essa transformação digital intensificou o volume de dados coletadas e armazenadas, aumentando, proporcionalmente, os riscos à privacidade e à segurança dos dados pessoais (Santiago e Jurubeba, 2025, p. 2208-2209).

Embora essas ferramentas tenham reduzido a burocracia e promovido ganhos de eficiência, elas também criaram um ambiente altamente sensível à exploração indevida

de dados, especialmente diante de falhas sistêmicas, vazamentos ou uso automatizado sem controle.

Como abordado no subcapítulo 2.4, a exploração indevida de dados, sobretudo diante de vazamento, tem custos importantes para o operador do banco de dados. Lannes (2020, p. 33) informa que o Brasil tem um custo médio *per capita* do vazamento de dados de US\$ 73,00, para os anos de 2015 a 2019. Para isso, leva em consideração quatro fatores, quais sejam: detecção e escalação para demandar as pessoas apropriados dentro de um tempo específico para resolução; custo de notificação aos indivíduos que tiveram os dados violados; resposta pós-vazamento, especialmente para reparar os danos; e custo de perda de negócios ou de oportunidades (Lannes, 2020, p. 33).

Isso mostra que o desafio em assegurar a proteção de dados tem custos. Tais custos afetam a Administração Tributária que carrega também o desafio, não apenas em manter os sistemas atualizados e integrados, mas em assegurar que a automação respeite os limites constitucionais e legais impostos pela EC nº 115/2022 e pela LGPD (Santiago e Jurubeba, 2025, p. 2209-2211).

Acerca dos riscos da automação, Souza Júnior (2024, p. 47-49) alerta que os algoritmos preditivos utilizados na automação da arrecadação tributária podem reproduzir e amplificar preconceitos sociais presentes nos dados históricos com os quais foram treinados, especialmente quando há sub-representação de grupos minoritários. A ausência de transparência nesses sistemas, frequentemente descritos como “caixas-pretas”, impede que contribuintes compreendam os critérios de decisões fiscais automatizadas, fragilizando o controle e a contestação (Souza Júnior, 2024, p. 48-49). Além disso, há riscos à confiabilidade das previsões quando os sistemas enfrentam situações inéditas ou complexas, típicas do contencioso tributário brasileiro, vide Brasil (2024), que destaca o alto volume do contencioso do CARF.

Ainda segundo Souza Júnior (2024, p. 49), a autonomia decisória das máquinas, somada à opacidade e à possibilidade de replicação de erros humanos, exige a criação de mecanismos de verificação contínuo, possibilitando ao contribuinte acesso aos critérios da decisão e permitido a contestação com o devido processo legal tributário.

Assim, observa-se que os riscos passam desde a opacidade do controle social e legal dos algoritmos até a violação do processo legal tributário, devido à ausência de transparência dos sistemas que utilizam também inteligência artificial (IA). Diante desses riscos associados à vigilância, ao controle dos contribuintes, à eficiência e à modernização do Estado, principalmente nos sistemas de inteligência artificial (e algoritmos) utilizados,

torna-se imprescindível que a Administração Tributária adote medidas eficazes de mitigação para proteger os dados pessoais e garantir a integridade e segurança das informações coletadas e processadas.

Em linha com métodos para mitigação de riscos de vazamento de dados, Vazquez (2024, p. 116-117) discorre que a organização que controla banco de dados deve ter técnicas para lidar com incidentes ou vazamento de dados. As técnicas incluem procedimentos a serem adotados antes, durante e depois do incidente (ou vazamento de dados).

Antes de qualquer vazamento, a Administração Tributária deve identificar e neutralizar ameaças de vulnerabilidade e comunicar imediatamente a equipe de Tecnologia da Informação (TI) responsável, além de ter *softwares* de auditoria de acessos, bem como *softwares* de monitoramento e filtragem de conteúdo (Vazquez, 2024, p. 116). Durante eventual incidente de vazamento de dados, deve-se isolar o servidor de computador afetado, alterar senhas de acesso, alterar credenciais de bloqueio das máquinas e sistemas (Vazquez, 2024, p. 117). Por fim, ainda segundo Vazquez (2024, p. 117), depois do incidente, deve-se revisar as políticas e processos de segurança para avaliar sua efetividade.

Lannes (2020, p. 47) aponta que no Brasil as causas da violação dos dados estão relacionadas por ataques maliciosos ou criminosos, falha humana e erro do sistema. Chama atenção que, em 2018, 46% do uso indevido dos dados foram por conta de ataques maliciosos ou criminosos, ao passo que falha humana (27%) e erro do sistema (27%) responderam, juntos, por 54% das violações. Isso indica que a Administração Tributária deve incorporar medidas preventivas de identificação e neutralização de vulnerabilidades dos sistemas arrecadatórios do fisco, uma vez que o tipo de ataque indica que os dados serão usados para o cometimento de crimes e de outros ilícitos civis e administrativos.

Assim, reconhecer os riscos intrínsecos da digitalização e da automação do processo arrecadatório fiscal é o primeiro passo que a Administração Tributária deve fazer. Em seguida, identificar que são riscos associados à vigilância e ao controle dos contribuintes, bem como a eficiência e modernização do Estado. Especialmente quando se usa algoritmos e IA cujas características são opacidade, necessidade de grande volume de dados, com riscos à privacidade, viés, subdimensionamento de grandezas diversas daquela buscada pelo controlador dos dados e escala. Devendo, portanto, e principalmente com o uso massivo que a Reforma Tributária demanda, montar métodos de mitigação dos riscos de vazamentos tanto antes e durante, quanto depois da violação,

garantido integridade dos dados pessoais no processo de digitalização e automação da arrecadação do IBS e CBS previstos na EC 132/2023.

#### **4.3.1 Digitalização da tributação na Reforma Tributária**

Segundo Jacobs (2017, p. 28), a digitalização traz uma melhora da tecnologia de fiscalização tributária, ao permitir que o fisco processe volumes maiores de informações sobre os resultados econômicos dos contribuintes, como rendimentos, consumo, patrimônio e transferências. Com isso, torna-se mais fácil identificar práticas de evasão fiscal, pois haveria integração de dados provenientes de diversas fontes, como bancos, registros de imóveis e imagens de satélite (Jacobs, 2017, p. 27-29). Ainda que nem todos os fatos econômicos sejam observáveis, como consumo e acumulação de riqueza, a digitalização facilita a verificação por meio das declarações de terceiros. Assim, ao ampliar a capacidade de detecção de inconsistências entre renda e consumo, a digitalização contribui para reduzir a evasão e aumentar a arrecadação, sem alterar a estrutura legal das alíquotas.

A modernização da coleta e tratamento dos dados dos contribuintes já aconteciam antes mesmo da Reforma Tributária, mas a adaptação para IBS e CBS, na prática, aumenta a exclusividade das obrigações acessórias por meio digital, agregando aos bancos de dados já existentes.

Ademais, a digitalização do IBS, de competência dos estados e municípios, caracterizada pelo compartilhamento da mesma base tributável da CBS, de competência da União, irá permitir que todas as administrações tributárias tenham acesso a uma base de dados mais robusta, hoje limitada a Receita Federal. Isso, por consequência, aumenta o número de operadores de dados pessoais o que também deve aumentar a vigilância para mitigar uso indevido dos dados pelos fiscos estaduais e municipais. A Receita Federal, por sua vez, deverá disponibilizar, coordenar e integrar informações úteis que o Comitê Gestor do IBS não detenha, a fim de tornar a arrecadação eficiente e integrada.

Instituiu-se um novo regime de conformidade fiscal baseado na emissão obrigatória de documentos fiscais eletrônicos (art. 60 da LC 214/2025) e na centralização de dados por meio de um Cadastro Nacional unificado (art. 59 da LC 214/2025). Como destacado por Eichhorst e Rinne (2017, p. 1), há o componente automação da digitalização.

Na automação da Reforma Tributária, pode-se destacar a apuração assistida (art. 46, LC 214/2025), o Cadastro Único eletrônico (art. 59 da LC 214/2025) e o *split payment*.

A automação implica a coleta sistemática e contínua de dados pessoais e fiscais, inclusive informações sensíveis como localização para definir a tributação no destino, natureza das operações e perfis de consumo (espécie de “dataficação” traçadas pelas fiscalizações). A ausência de previsão na LC 214/2025 explícita sobre os limites de uso desses dados, poderia revelar uma lacuna frente às exigências da LGPD, no que tange aos princípios da finalidade, necessidade e segurança (arts. 6º, I, III e VII da LGPD).

Embora não tenha um dispositivo legal específico na LC 214/2025 sobre automação da arrecadação, existe previsão genérica na referida lei para os casos de tratamento dos dados na execução da política fiscal do *cashback*, conforme o art. 113, § 2º, da LC 214/2025. Nesse sentido, entende-se que se deve aplicar tal dispositivo do tratamento de dados para execução de política pública para todos os casos de coleta e tratamento de dados pessoais e fiscais dos cidadãos, em uma interpretação integrada do direito.

Ademais, a apuração assistida prevista no art. 46 da LC 214/2025, que permite à Administração Tributária apresentar ao contribuinte, de forma automatizada, os valores devidos a título de IBS e CBS com base nos dados previamente coletados, consolida um modelo de arrecadação que depende da integridade e da disponibilidade de dados pessoais e fiscais. No entanto, o dispositivo não prevê qualquer salvaguarda quanto ao direito de revisão, retificação ou oposição ao tratamento automatizado, o que contrariaria o art. 20 da LGPD, que assegura ao titular o direito de solicitar revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados.

À ausência de dispositivo específico que relacione a digitalização e automação da arrecadação com à autodeterminação informativa, à privacidade e à intimidade, poder-se-ia pensar que haveria comprometimento da legitimidade constitucional da Reforma. Contudo, o direito brasileiro, por meio do direito constitucional do contraditório e da ampla defesa, bem como do citado art. 20 da LGPD, já asseguram o dever de revisão humana de qualquer processo de digitalização e de automação, de modo que, como ponderado no subcapítulo 4.1 dessa dissertação, a lei protetiva é compatível com a nova Reforma Tributária, devendo-se ser aplicada ao caso.

Portanto, defende-se que o art. 20 da LGPD deve ser aplicado aos processos de automação e de digitalização, como são os casos da arrecadação assistida e do *split*

*payment*, trazidos na Reforma Tributária, para assegurar o respeito a proteção de dados e sigilo fiscal dos contribuintes.

#### **4.3.2 Uso de algoritmos para automação da arrecadação tributária pela técnica do *split payment***

Esse subcapítulo analisa o aspecto estrutural da Reforma Tributária do *split payment*, ao usar algoritmos para programar retenções do IBS e CBS. A análise demonstra que o uso de algoritmo tem impacto na proteção de dados, tendo em vista que proteger dados não é só evitar o vazamento dos dados, mas também usá-los para fins legítimos pela Administração Tributária, sem desvirtuamento da finalidade e necessidade para os quais foram obtidos.

##### **4.3.2.1 Desafios com o uso dos algoritmos pelas administrações tributárias para a proteção de dados**

Os dados podem ser inseridos em uma plataforma *online* da Receita Federal, via internet, o que pode mudar a relação entre contribuintes e o Fisco (Costa dos Santos, 2023, p. 85). Os dados inseridos, por sua vez, podem ser tratados por meio de algoritmos objetivando tornar mais eficiente a arrecadação do IBS e CBS. No que se refere à automação de algumas etapas da arrecadação tributária, Siqueira e Silva (2021, p. 298) descrevem como funcionam decisões por meio de algoritmos.

Um algoritmo é percebido como uma espécie de “receita”, ou seja, instruções a serem seguidas para solucionar um problema. A comunicação entre homem e máquina, e sua interpretação, é feita por meio da linguagem de programação, posta de forma escrita.

Um algoritmo é importante porque é com base no que é dito a eles, que há a execução do comando a ser utilizado, sendo um conjunto de regras que resolvem um determinado problema em um passo a passo de números finitos. Esta automatização de resolução de problemas é o que torna o uso de algoritmos como norteador das novas tecnologias e maneiras de enfrentamento de situações impossíveis de alcançar com a capacidade humana, como a predição de comportamentos. Nesse contexto, robôs inteligentes e autônomos começam a fazer parte do cotidiano, agindo em situações complexas, como decisões judiciais (Siqueira e Silva, 2021, p. 298).

Por sua vez, Moraes (2024, p. 14) apresenta alguns problemas relacionados com as instruções algorítmicas a serem seguidas pelas máquinas, como: o problema da rigidez dos sistemas, o problema da discriminação algorítmica, a questão da transparência e explicabilidade das inteligências artificiais na tomada de decisão e o debate sobre soberania digital. Para fins deste subcapítulo, adota-se esses problemas de forma adaptada

ao contexto da Reforma Tributária, especialmente com o uso de algoritmos na operacionalização do *split payment*.

Nesse sentido, observa-se que, para o *split payment* conseguir funcionar sem erros, seriam necessários os intervenientes (adquirente, fornecedor e instituição financeira) cumprirem dois pressupostos, quais sejam, acessar o sistema e enviar dados de acordo com o algoritmo atribuído pelo fisco. Caso esse algoritmo atribuído não seja transparente e a plataforma de interação prevista no art. 58, § 2º, da LC 214/2025, não funcionasse, haveria uma limitação nas alternativas para correção dos erros, expondo contribuintes a bloqueios automáticos sem recurso efetivo de resolução. Se assim ocorresse, afetaria o princípio da finalidade e da qualidade dos dados, previstos no art. 6º, I e V, da LGPD.

O risco de discriminação algorítmica, já abordado nessa dissertação (vide subcapítulos 2.1; 3.3.4; 4.3), surgiria quando modelos de retenção reproduzisse vieses regionais ou setoriais, afetando a igualdade tributária. Conforme Moraes (2024, p. 18-19), as causas para uma programação algorítmica enviesada poderiam ser: por derivarem de escolhas estatísticas, por conta dos critérios usados para predição, por conta do espelhamento de padrões da realidade, por conta dos maus dados de entrada e da impossibilidade de estabelecer paridades por conta da variação na prevalência entre grupos. Seria o caso de deixar que o algoritmo, baseado em estatística, definisse um percentual maior de retenção do *split payment* para o setor de industrial, por ser considerado estatisticamente o maior sonegador, segundo informações do Instituto para o Desenvolvimento do Varejo, IDV (2021, p.10). Tal programação algorítmica incorreria, dessa forma, no chamado risco de discriminação, o que desvirtuaria o direito constitucional de proteção de dados, pois afetaria o princípio da não discriminação previsto no art. 6º, IX, da LGPD.

Outro desafio no uso de algoritmos para o *split payment* é a questão da soberania digital e o controle sobre dados sensíveis. Isso ocorre porque, embora tenha sido coordenado pela Secretaria Extraordinária da Reforma Tributária e desenvolvido pela Receita Federal do Brasil, ainda sim há pontos de dependência de dados provenientes de *Big Techs*, que atuam no comércio eletrônico, o que poderia ser ponto de fragilização da soberania do país e o controle sobre dados sensíveis, afetando o Estado de Bem-estar digital (vide capítulo 2 desta dissertação). Todavia, para mitigar esse desafio, seria fundamental a hospedagem em *data centers* do governo, garantindo rastreabilidade e autonomia estatal.

Além disso, por fim, a baixa explicabilidade ou opacidade dos algoritmos tributários do *split payment*, somada à ausência de obrigação da LC 214/2025 de divulgação de parâmetros, poder-se-ia comprometer a proteção de dados na perspectiva da transparência previsto na LGPD, trazendo mais um desafio. França (2025, p. 6) traz o exemplo da fiscalização tributária algorítmica, ao substituir processos humanos por decisões automatizadas, como o Centro de Monitoramento On-line (CMO) da Secretaria da Fazenda da Bahia que cancela inscrições estaduais em tempo real sem revelar critérios decisórios. Essa falta de transparência impede que contribuintes compreendam os fatores que motivaram sua seleção, dificultando o contraditório e a ampla defesa.

Embora alguns dados já estejam disponíveis nos bancos de dados do fisco baiano e os parâmetros para suspensão ou cancelamento da inscrição estadual estejam previstos nos arts. 26 e 28 do Decreto nº 13.780, de 16 de março de 2012 (Regulamento do ICMS da Bahia)<sup>11</sup>, como paralisação temporária, processo de baixa iniciado e não concluído, encerramento das atividades do contribuinte ou de seus estabelecimentos, ou transferência para outra unidade da federação, a legislação estadual não autoriza a suspensão ou baixa da inscrição apenas pela existência de débito tributário, sem garantir defesa prévia.

Mesmo que os bancos de dados possam ser cruzados por algoritmos, como ocorre com informações do SPED e NF-e, é indispensável a previsão legal para qualquer ato que restrinja direitos. A utilização de dados para traçar comportamentos para detectar fraudes e outros ilícitos está em consonância com o espírito da legislação protetiva de dados, justificando-se pelo legítimo interesse do controlador (art. 7º, IX, LGPD), desde que respeitados os direitos do titular, e pela exceção prevista no art. 4º, III, alínea d, da LGPD,

---

<sup>11</sup> Regulamento do ICMS da Bahia:

Art. 26. A suspensão da inscrição é o ato cadastral de caráter transitório, não resultante da prática de irregularidade fiscal, que desabilita o contribuinte ao exercício de direitos referentes ao cadastramento, em razão de:

I - paralisação temporária, se previamente autorizada pelo fisco;  
II - existência de processo de baixa iniciado e ainda não concluído

Art. 28. A baixa de inscrição é o ato cadastral que desabilita o contribuinte ao exercício de direitos referentes ao cadastramento, em razão de:

I - encerramento das atividades do contribuinte ou de qualquer de seus estabelecimentos, ainda que não tenha havido a extinção perante o órgão de registro;  
II - encerramento das atividades tributadas pelo ICMS, com manutenção de outras atividades não incluídas no campo de incidência do ICMS;  
III - transferência de endereço para outra unidade da federação.

que exclui da aplicação desta lei o tratamento de dados destinado à segurança pública ou à investigação e repressão de infrações, incluindo crimes tributários.

Assim, o mesmo raciocínio usado para suspensão ou cancelamento de inscrição estadual de contribuinte por decisão algorítmica, pode-se aplicar ao *split payment*, em que as retenções deverão ser definidas na legislação tributária, sob pena de desvirtuar o princípio da igualdade tributária e especificamente a proteção dos dados, que busca preservar a transparência na coleta e tratamento de dados pessoais e fiscais.

#### 4.3.2.2 Tipos de *split payment* e a relação com a proteção de dados

O art. 174 do substitutivo do Projeto de Lei 108/2024, aprovado pelo Senado como casa revisora, altera o art. 31 ao 34 da LC 214/2025, classificando as modalidades de *split payment* como padrão e simplificado (Brasil, 2025, p. 102-103). Por sua vez, Leal (2025, p. 15-17) considera que os tipos de *split payment* previstos na LC 214/2025 seriam: inteligente (padrão), simplificado e manual.

O tipo padrão (inteligente) é voltado para operações B2B (*business-to-business*) e depende de integração tecnológica avançada entre empresas, instituições financeiras e o Fisco (Leal, 2025, p. 15). Nela, o prestador de serviços de pagamento (PSP) consulta em tempo real os sistemas do Comitê Gestor do IBS e da Receita Federal para calcular com precisão os valores de IBS e CBS, considerando inclusive créditos tributários do fornecedor, de forma que apenas o débito líquido seja recolhido.

Leal (2025, p. 16) discorre também que o tipo simplificado atende ao varejo e pequenos negócios que vendem para não contribuintes, aplicando um percentual pré-definido sobre o valor total da operação, sem cálculo individual por transação, funcionando como uma antecipação baseada em estimativa, com ajuste posterior na apuração periódica.

Por fim, o tipo manual é destinado a pagamentos não eletrônicos, como dinheiro ou cheque, onde não há retenção automática, em que o próprio contribuinte calcula, declara e recolhe os tributos, o que aumenta o risco de inadimplência e exige fiscalização baseada em cruzamento de dados (Leal, 2025, p. 16-17). Assim, as diferenças entre as modalidades de pagamentos são sintetizadas da seguinte forma:

Tabela 01 – Tipos de *split payment* previstos na LC 214/2025

Modalidade	Descrição Sumária	Público-Alvo Principal	Mecanismo de Cálculo/Retenção	Principal Desafio Operacional
<b>Inteligente (Padrão)</b>	Cálculo exato do tributo devido, considerando créditos, com retenção automática no pagamento eletrônico.	Transações B2B com empresas tecnologicamente avançadas.	Consulta online ao sistema do Comitê Gestor/RFB; dedução de créditos; recolhimento do saldo devedor.	Garantir a integração e a performance em tempo real dos sistemas de consulta e cálculo para um volume massivo de transações.
<b>Simplificada</b>	Retenção automática baseada em percentuais predefinidos sobre o valor da operação eletrônica; opção do contribuinte.	Varejo e pequenos negócios vendendo a não contribuintes.	Aplicação de percentual fixo (definido pelo Comitê Gestor/RFB) sobre o valor da transação; acerto posterior na apuração.	Definição de percentuais justos e representativos; gestão do fluxo de caixa das empresas até o acerto da apuração.
<b>Manual</b>	Segregação e recolhimento realizados de forma independente pelo contribuinte para pagamentos não eletrônicos.	Transações em dinheiro, cheque.	Contribuinte calcula e recolhe o IBS/CBS devido sobre a transação, conforme prazos e regras gerais de apuração.	Fiscalização e controle da arrecadação, dado o maior risco de evasão pela ausência de retenção automática na fonte.

Fonte: Elaborado por Leal (2025, p. 17)

Além dos desafios operacionais apontados acima, no que se refere à discussão sobre proteção de dados, verifica-se que na modalidade padrão, a consulta em tempo real aos sistemas do Comitê Gestor do IBS e da RFB demanda interoperabilidade segura entre os bancos de dados das administrações tributárias e dos meios de pagamentos, necessitando de protocolos de criptografia para evitar vazamentos em um ambiente de alto fluxo de dados.

O *split payment* simplificado requer que a programação dos algoritmos aplicados para garantir que percentuais pré-definidos de retenção do IBS e da CBS não exponha dados sensíveis de faturamento ou histórico de créditos.

Já o *split payment* tipo manual, no que se refere à proteção de dados, por depender de autodeclaração, o uso de algoritmo específico de segregação é mínimo, vez que os dados de entrada e saída serão basicamente os mesmos informados pelo próprio contribuinte, significando que haverá revisão humana pelo fisco, até pela característica desse tipo de *split payment*.

Portanto, o tipo de *split payment* afeta a proteção de dados no que se refere ao uso dos algoritmos e à intensidade de revisão humana que será submetido, demandando da Administração Tributária maior esforço a depender do nível de automação da modalidade de retenção dos tributos IBS e CBS, previstos na Reforma Tributária.

#### 4.3.3 Dataficação e riscos à privacidade

Conforme definido no subcapítulo 2.2 desta dissertação, a “dataficação” é o uso de dados pessoais e fiscais para gerar inferências, recomendações e decisões, por meio de inteligência algorítmica, como o *Big Data* e o *machine learning*. Isso quer dizer que as administrações tributárias usariam os dados coletados para gerar comportamentos dos contribuintes, visando aumentar a arrecadação estatal ou mitigar a sonegação fiscal. Pode-se considerar a “dataficação” como um aspecto estrutural da Reforma Tributária.

Entretanto, a “dataficação” gera riscos não só para a proteção dos dados, em espécie, como também ao direito fundamental de privacidade e de intimidade das pessoas (gênero).

Para tratar da “dataficação” e o risco a privacidade, neste subcapítulo, é relevante destacar que, no âmbito da Reforma Tributária, considera-se que o CadÚnico e o *cashback* estão ligados à “dataficação”, considerados, por sua vez, como aspectos estruturantes da Reforma Tributária por contribuir no processo de arrecadação, fiscalização e cobrança dos tributos IBS e CBS. Verifica-se também que o *cashback* depende do CadÚnico para sua implementação e efetivação.

A previsão constitucional do *cashback* está no art. 156-A, § 5º, VIII, da CF/88, regulamentada no art. 113 da LC 214/2025. Neste dispositivo legal, faz-se menção expressa ao uso do banco de dados do CadÚnico. A “dataficação” deste banco de dados, por ocasião da implementação da política de devolução de IBS e CBS para as famílias de baixa renda, suscita questões acerca da proteção de dados pessoais e fiscais.

#### **a) Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)**

O CadÚnico é uma base de gestão comum entre os entes da federação (União, estados e municípios), conforme atribuições definidas na Portaria MC nº 810, de 14 de setembro de 2022, cujas fontes são: registros administrativos e as bases de dados do governo federal e outros registros oficiais, autodeclaração do cidadão à rede de atendimento do CadÚnico e autodeclaração do cidadão por meio eletrônico. Os dados coletados tratam de unidade familiar, domicílio, renda e trabalho, complementados por meio de entrevista realizada por um agente público municipal, geralmente no Centro de Referência de Assistência Social – CRAS (Lerbach, 2025, p. 30).

Segundo Fragoso *et al* (2021, p. 12), os dados coletados permitem identificar as vulnerabilidades das famílias a partir do número de pessoas no mesmo domicílio, da escolaridade dos membros da família, das condições de moradia (exemplo: presença de banheiro, posse de determinados eletrodomésticos etc.), das condições de acesso ao trabalho, da presença de deficiências que possam afetar algum dos membros da família, e pertencimento a grupos tradicionais e específicos. Como dito alhures, são dados pessoais que, juntos, permitem traçar o perfil familiar do grupo e de seus indivíduos.

Ainda segundo Lerbach (2025, p. 31), esse cadastro do governo é utilizado como referência para a gestão de benefícios assistenciais, como Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada (BPC), Tarifa Social de Energia Elétrica e outros programas que consideram a renda familiar *per capita* mensal para definir o público-alvo. Além disso,

ele vincula a família a um endereço e território, gerando dados específicos e agregados para a Assistência Social e para políticas públicas, incluindo dados sobre raça/cor, saneamento, deficiência física e trabalho infantil, que são dados pessoais sensíveis. A ANPD (2025), por sua vez, garante que, até o dia 07 de fevereiro de 2025, não houve vazamentos de dados do CadÚnico, o que mostra ser um banco de dados não exposto e com mecanismos de segurança eficaz.

Fragoso *et al* (2021) indica, ainda assim, medidas a serem adotadas no âmbito do CadÚnico para evitar a quebra da proteção dos dados. Segundo Fragoso *et al* (2021, p. 46), as recomendações de segurança devem ser apresentadas da seguinte forma:

- (i) definição e atribuição de responsabilidades das diferentes áreas da administração e daqueles que manipulam os dados;
- (ii) segregação das funções daqueles que manipulam os dados ou monitoramento das atividades relacionadas à proteção de dados (por ex. possibilidade de apreender quem realizou determinada operação no sistema, existente no CadÚnico);
- (iii) desenvolvimento de práticas e de desenhos que levem em consideração a privacidade desde sua concepção; e
- (iv) existência de políticas específicas para a forma com que o acesso aos dados é realizada e, no caso de possibilidade de acesso remoto, estabelecer regras específicas de forma a mitigar eventuais vulnerabilidades dos sistemas.

Em seguida, **recomenda-se a implementação de ferramentas que possam rastrear quem teve acesso a determinados sistemas e quais foram as modificações realizadas a partir de determinado acesso**. Além disso, recomenda-se a **restrição de acesso a determinados bancos de dados** – que pode ser atribuída tanto pela função dos agentes que acessam aos bancos (restringir o acesso apenas a gestores que exercem determinadas funções ou figuram em determinados cargos) ou pelo tipo de atividade a ser realizada (Fragoso *et al*, 2021, p. 46).

Contudo, o problema da proteção de dados do CadÚnico não se limita ao vazamento de dados, envolve também o tratamento das informações, que pode ser distorcido pelo controlador. Por isso, é essencial que a integração com outras bases seja compatível entre si (ou que seja adaptada para integrar efetivamente os dados), seja ela feita de forma automática ou manual, por quem a controla. A compatibilização dos bancos de dados integrados será útil na implementação de políticas públicas necessárias, como o *cashback*. Assim, esses dados devem ser tratados em conformidade com os princípios de segurança e prevenção, o que contribui para garantir o direito constitucional à proteção de dados.

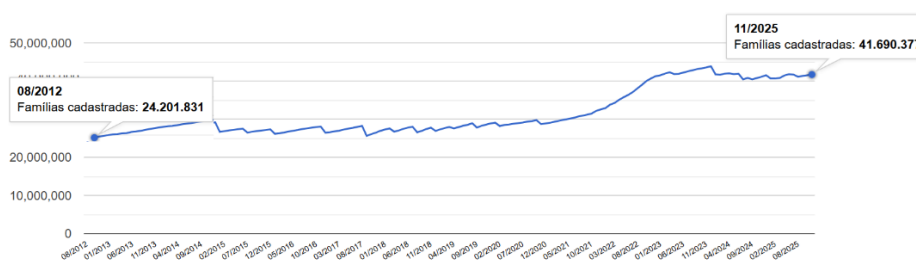
No que se refere à integração do CadÚnico com outras bases de dados, Lerbach (2025, p. 32) alerta que não é conveniente chamar de integração e interoperabilidade, pois

o dado produzido por uma base não reflete na outra de modo automático. Necessitando, dessa forma, de um tratamento manual complementar de extração de dado de uma base para inseri-la em outra, por meio de um processo chamado de “povoamento”.

Lerbach (2025, p. 32) complementa que, quando há divergência entre o valor declarado pela família no CadÚnico e com outra base, como, por exemplo, a do CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), prevalece a que informou o maior valor ou a mais recente. Isso ocorre porque há a preocupação em não “povoar” a renda a menor, além de não incluir em um programa um cidadão que não tem direito, estando relacionada à preservação do registro de uma renda que pode vir do trabalho informal, como “bico” ou autônomo.

Esses dados coletados são geridos e monitorados por meio do Sistema de Consulta, Seleção e Extração de Informações do Cadastro Único (Cecad). O painel do Cecad 2.0 informa o número de famílias cadastradas ao longo dos anos de 08/2012 (com 24.201.831 famílias cadastradas) para 11/2025 com 41.609.377 famílias cadastradas

Gráfico 01 – Série histórica do número de famílias cadastradas no CadÚnico



Fonte: Painel CECAD 2.0. MDS, Secretaria Nacional de Renda e Cidadania – SENARC.

A família cadastrada tem um responsável em que, geralmente, prioriza-se o cadastramento da mulher. Essa informação da quantidade de famílias pode indicar que cada responsável familiar teria direito à devolução de IBS e CBS, demonstrando o universo potencial de beneficiários do *cashback*, levando em conta os grupos cadastrados no sistema Cecad, isto é, mais de 41 milhões de pessoas poderiam se beneficiar do *cashback*.

Entretanto, o art. 113, I, da LC 214/2025, estabelece que apenas o responsável cuja unidade familiar possua renda mensal *per capita* de até meio salário-mínimo nacional poderia ser contemplado. Considerando os dados disponibilizados no Painel Cecad 2.0, verificar-se-ia que, por exemplo, em novembro de 2025, as famílias em situação de pobreza e aquelas classificadas como de baixa renda seriam elegíveis para a devolução de IBS e CBS. A seguir, apresentam-se os números desses grupos elegíveis:

Gráfico 02 – Número de famílias cadastradas por nível de renda no CadÚnico

## Brasil

### Cadastro Único



#### Famílias Cadastradas

11/2025

41.690.377

#### Brasil



Famílias em situação de Pobreza

19.376.361 (46%)



Famílias de Baixa Renda

7.909.303 (19%)



Famílias Acima de ½ Sal. Min.

14.404.713 (35%)

Fonte: Painel CECAD 2.0. MDS, Secretaria Nacional de Renda e Cidadania – SENARC.

Conforme os números acima, para novembro/2025, 27.285.664 famílias poderiam ter a devolução de 20% IBS e de 100% da CBS pagos nas compras botijão de cozinha de até 13 kg de gás liquefeito de petróleo, nas operações de fornecimento domiciliar de energia elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e gás canalizado e nas operações de fornecimento de telecomunicações. Além de outras operações para consumo familiar com devolução de 20% do IBS e da CBS.

O CadÚnico, portanto, é uma base estrutural para a implementação de políticas públicas, contendo dados pessoais sensíveis que exigem tratamento seguro e compatível com a LGPD. Embora não haja registro de vazamentos até fevereiro de 2025, Fragoso *et al* (2021) apontam medidas adicionais para mitigar riscos, como segregação de funções e rastreabilidade de acesso dos usuários. A utilização dessa base para operacionalizar o *cashback* previsto na Reforma Tributária impõe desafios quanto à integração e à preservação da privacidade e da intimidade das pessoas.

#### **b) *Cashback* - devolução de IBS e CBS para família de baixa renda**

O *cashback* tem previsão de iniciar as devoluções em 01/01/2027 para a CBS e em 01/01/2029 para o IBS. Havendo, para isso, duas modalidades a depender do momento, quais sejam, desconto e devolução. O *cashback* desconto será aplicado diretamente nas faturas de energia elétrica, água e esgoto, gás canalizado e telecomunicações. Enquanto o *cashback* devolução será creditado em conta bancária ou poupança para os demais bens e serviços tributados, para valores apurados mensal ou trimestralmente e para pagamento até o dia 25 do mês subsequente ao término do período de apuração.

Nesse sentido, quando se trata da modalidade desconto, torna-se necessário compartilhar previamente com as empresas privadas os dados do CadÚnico, para que elas

possam fazer o desconto na conta de energia, água e de telefonia. Implicando riscos que podem fugir do controle e tratamento dos dados pelas administrações tributárias. Nesse caso, seria mais adequado fornecer apenas o CPF e nome completo dos contribuintes que se enquadram na LC 214/2025 para o *cashback*, minimizando riscos de empresas privadas terem acesso completo ao banco de dados, haja vista que a própria legislação já determina o percentual a ser devolvido em cada tipo de operação.

Levando em consideração a regulamentação prevista no art. 112 a 124 da LC 214/2025, especialmente, na operacionalização do *cashback* devolução, identifica-se necessidade de integração de quatro bancos de dados: CadÚnico; nota fiscal eletrônica unificada; CPF; Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), produzida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O CadÚnico fornecerá os dados da renda familiar *per capita*. A nota fiscal eletrônica informará o produto ou serviço adquirido, o valor da operação e o valor do IBS e da CBS incidentes. O CPF fornecerá a regularidade do cadastro da pessoa perante a administração tributária. Na impossibilidade de usar a forma regular de devolução prevista no art. 117 da LC 214/2025, e quando o contribuinte destinatário estiver em localidades com dificuldades operacionais que comprometam a eficácia da devolução (como áreas ribeirinhas, indígenas ou regiões com pouca formalização da economia), os dados da POF do IBGE serão usados para estimar o ônus tributário e a pressão tributária nas diferentes faixas de renda, com a finalidade de executar o procedimento simplificado para cálculo das devoluções de tributos.

Diante da necessidade de integrar os supracitados bancos de dados, retorna-se a questão abordada no item “a) Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)”, deste subcapítulo da dissertação, que tratou da impossibilidade de integração automática e da necessidade complementar de ter que fazer o “povoamento” manual, a fim de obter um banco de dados coeso para operacionalizar o *cashback*. Contudo, conforme a Portaria MC nº 810, de 14 de setembro de 2022, já há uma integração entre CPF e CadÚnico, vide art. 9º e Anexo I - Folha Resumo Cadastro Único, do referido normativo, o que contribui para que a política fiscal de devolução de IBS e CBS seja baseada em dados que já são objeto de integração e tratamento estatal, sem necessidade de novas adequações do banco de dados.

Mas os demais bancos de dados (nota fiscal eletrônica e POF), haveria necessidade integrá-los. Essa integração, em sua plenitude, deverá ser acessível apenas a

usuários restritos, para evitar a circulação de dados indevidamente por quem não tenha a atribuição de tratamento e implementação da política fiscal de *cashback*.

Em verdade, a integração é uma forma de “dataficação” realizada pela administração tributária com finalidade de executar a Reforma Tributária.

Desde que esses bancos de dados sejam armazenados em *data centers* pertencente à administração pública e que sejam usados exclusivamente na execução de política pública ou atribuição legal do serviço público, estar-se-ia garantindo o direito constitucional de proteção de dados.

Entende-se que esse tipo de “dataficação” não desvirtua o que se convencionou chamar aqui nessa dissertação do Estado de Bem-Estar digital, pois o objetivo é promover uma política fiscal de mitigação da regressividade tributária do país, ao mesmo tempo em que deve ter como diretriz a não terceirização para as *Big Tech* da execução da referida política, seja por meio da coleta e armazenamento, seja por meio do tratamento dos dados pessoais e fiscais, devendo manter o controle com a administração tributária.

Portanto, a implementação do *cashback* na Reforma Tributária implica um processo de “dataficação”, ao integrar CadÚnico, CPF, nota fiscal eletrônica e POF para operacionalizar a devolução de IBS e CBS. Embora essa integração seja restrita e destinada à execução de política fiscal, ela amplia o tratamento de dados pessoais e fiscais para diversas bases, inclusive uma nova base resultante, com informações ainda mais depuradas, exigindo rigor no controle dos dados pessoais das famílias do Cadastro Único.

Além disso, quando ocorre compartilhamento com empresas privadas para aplicação do “*cashback* desconto” (aquele direto na fatura), os riscos de exposição aumentam, podendo fragilizar a proteção prevista na LGPD, o que incorreria no desvirtuamento do Estado de Bem-Estar digital, apontado no subcapítulo 2.1, que se trata de delegar ao setor privado a promoção de política pública.

Registra-se, por fim, que essa delegação não ocorreria se fosse adotada a solução de fornecer apenas uma lista exaustiva com CPF e nome dos beneficiários elegíveis aos descontos do IBS e CBS para as empresas de energia, água e telefonia, visto que se trata de dados cadastrais já controlado por essas concessionárias de serviço de público.

#### **4.4 A Inteligência Artificial na Reforma Tributária: quem deve responder por erros da máquina?**

A digitalização, dataficação e automação da arrecadação têm relação com o uso da inteligência artificial (IA) que é tendência na modernidade. A IA, por sua vez, também

acarreta questões que podem comprometer a proteção de dados dos contribuintes no novo modelo tributário introduzido pela Reforma Tributária.

Percebe-se que, com o passar do tempo, os robôs começam a tomar decisões mais autônomas, decorrentes do aprendizado, passando a executar comandos não programados originalmente (Siqueira e Silva, 2021, p. 299). Nesse sentido, a responsabilidade civil objetiva se torna mais difícil de ser analisada, uma vez que não seriam instruções atribuídas originalmente pela Administração Tributária ou mesmo algum servidor público (humano).

Essa crescente autonomia, que permite aos robôs modificar suas regras internas e executar ações não programadas, os eleva de meras ferramentas, ou robôs-como-meios (*robots-as-means*) a robôs-como-agentes (*robots-as-agents*) nas interações sociais (Pagallo, 2013, p. 144). Essa transição desafia questões jurídicas fundamentais, como a causalidade legal e a previsibilidade, gerando uma nova geração de casos difíceis (*hard cases*) para o direito. Diante da dificuldade em rastrear a causa e atribuir a uma falha ou instrução humana, abordagens tradicionais de responsabilidade estrita tornam-se insuficientes.

Pagallo (2013, p. 112; p. 134) defende a necessidade de novas formas de responsabilização ou mesmo uma responsabilidade pessoal ou objetiva dos robôs enquanto agentes adequados, talvez assegurada por mecanismos como o *peculium* digital, em que garantiria o cumprimento das obrigações contraídas pelos robôs agentes, equilibrando o interesse dos humanos em limitar sua responsabilidade e o interesse de terceiros em ter garantias ao interagir com robôs, considerada uma responsabilidade limitada.

Segundo Facchini Neto e Andrade (2023, p. 97-99), o direito civil brasileiro não admite a atribuição pessoal de responsabilidade limitada à máquina. Contudo, admite-se a responsabilização regressiva do desenvolvedor ou programador na função estatal, quando os danos decorram de situações fora do âmbito tributário ou esses agentes atuem com dolo ou culpa, fundamentado no art. 37, § 6º, da CF/88 c/c com art. 43 do Código Civil.

Já a discussão sobre a responsabilização da máquina decorre do fato que ela tenha sido programada por um ser humano na função de agente estatal e que venha causar danos ao cidadão-contribuinte, devendo recair, nesse caso, sobre o Estado a obrigação de reparar os danos que tenha nexos causal entre a conduta administrativa e o referido dano provocado pelo aprendizado da máquina.

A responsabilização civil diante da autonomia decisória de sistemas de inteligência artificial, caso ocorra com o uso de algoritmos e de IA no *split payment*, por exemplo, estaria inserido nesse debate da responsabilização da máquina. Os contornos do debate seria por não se tratar de dano causado por agente humano identificado, mas de risco intrínseco da modernidade reflexiva à atividade tributária na era da economia digital. Nessa linha, Pagallo (2013, p. 190-191) aponta para uma imputação jurídica fundada no risco da estrutura técnica e na previsibilidade funcional do algoritmo e da IA. Logo, mesmo que a máquina tome a decisão, a responsabilidade recai sobre o ente que detém o poder de parametrização e supervisão.

Ainda que a técnica de arrecadação do *split payment* pareça, à primeira vista, um modelo que depende de decisões previamente estruturadas pela Administração Tributária, não se pode ignorar que a introdução de algoritmos e de IA nesse processo pode desfigurar a linha de comando, atribuindo à máquina um grau de autonomia que dificulta a identificação do nexo entre ação e responsabilidade funcional direta.

Dentro dessa lógica de responsabilidade, destaca-se a utilização de algoritmos em sistemas como o *split payment*, que envolve tanto comandos do Fisco quanto inserções realizadas pelos próprios contribuintes. Seria o caso da responsabilização em virtude da utilização de algoritmo, cuja instrução foi dada originalmente pelo Fisco na segregação de pagamentos (*split payment*), de forma não prejudicial ao contribuinte, mas que devido ao “aprendizado da máquina” acabou por gerar prejuízo ao sujeito passivo da obrigação tributária.

A questão que se levanta, com a interseção entre “a responsabilidade original de programação do sistema de arrecadação *split payment*” e “a responsabilidade pela inserção de informação nas notas fiscais eletrônicas pelo próprio contribuinte, vendedor ou prestador dos serviços”, poderia ser resumida assim: haveria uma responsabilidade compartilhada entre o Poder Público e o contribuinte que preencheu a nota fiscal eletrônica?

Além do questionamento acima sobre a responsabilidade, há outros exemplos de aplicação de IA e uso de algoritmos que podem auxiliar na arrecadação e na fiscalização do IBS e CBS, bem como na compreensão da responsabilização por seus usos e na proteção de dados. É o caso de uso de IA pela Receita Federal, como o Projeto *Analytics*, que se trata de uma plataforma analítica avançada que incorpora técnicas de inteligência artificial. Também seria o caso do uso de IA pelo CARF, órgão do Ministério da Fazenda responsável por julgamentos de recursos fiscais, ao utilizar a IARA (Inteligência Artificial

em Recursos Administrativos) em decisões do Conselho Administrativo de Recursos Fiscais (CARF).

De acordo com o Serpro (2024), essa IARA analisa o cumprimento de requisitos, separa processos de acordo com os pedidos, elabora resumos e até compõe decisões com base em jurisprudências, substituindo tarefas antes desempenhadas por assessores, mas que a decisão final caberia ao conselheiro relator do recurso. Estima-se que essa ferramenta de IA do CARF terá um banco de dados de 500 mil julgamentos e súmulas do CARF, e entendimentos do STJ e STF, como parâmetros para decidir (Serpro, 2024).

Ademais, no que tange ao uso da IA na relação fisco-contribuinte, segundo Magalhães Neto (2024, p. 63-64), o processo de preenchimento de declarações pode ser otimizado, posto que uma das aplicações práticas da IA é a capacidade de extrair automaticamente informações relevantes como das notas fiscais eletrônicas unificadas, previstas na LC 214/2025, e preencher Declarações sobre Imposto sobre a Renda (DIRPF), por exemplo. Com o uso de algoritmos avançados de processamento de linguagem natural e técnicas de reconhecimento de padrões, a IA consegue analisar e interpretar os dados contidos nos documentos fiscais de forma rápida e precisa, reduzindo a carga de dados a ser inserida manualmente pelos contribuintes, deixando que eles apenas revisem as informações antes de enviar as declarações (Magalhães Neto, 2024, p. 63-64).

Atinente ao Projeto *Analytics*, a Receita Federal do Brasil aplica ciência de dados, inteligência artificial (IA) e análise de redes complexas à Administração Tributária, com destaque para a apresentação visual dos dados em painéis interativos, facilitando a identificação de padrões, anomalias e oportunidades de autorregulização dos contribuintes (Brasil, 2024; Dino, 2024). Seu objetivo é a detecção de fraudes e o *compliance* voluntário, para a autorregulização dos contribuintes, sem aplicação de multa de ofício. A plataforma permite reduzir o tempo de análise e ampliar a eficiência da administração tributária (Brasil, 2024; Dino, 2024).

Esse Projeto *Analytics* poderá ser usado na fiscalização dos novos tributos advindos da Reforma Tributária e no combate a ilícitos tributários e aduaneiros. Por sua vez, o uso dessa ferramenta de IA pode também gerar questionamentos acerca da responsabilização por eventual quebra dos princípios da proteção de dados.

Nesse sentido, o uso do Projeto *Analytics* e da IARA pelo CARF, citados anteriormente, processam grandes volumes de dados, o que exige rigor na observância do princípio da finalidade, para evitar desvios para propósitos não autorizados. Além disso,

a amplitude de varredura pelos diversos bancos de dados pode implicar tratamento excessivo de informações, contrariando o princípio da necessidade. Por fim, a falta de transparência sobre critérios algorítmicos e métodos utilizados pode comprometer a confiança dos contribuintes, inclusive, esse princípio da transparência é o que mais levanta questionamentos no debate sobre uso de IA pela administração pública.

Mas esses questionamentos podem ser minimizados. Seria o caso de adotar um controle de acesso aos bancos de dados, como já é feito no âmbito da Receita Federal, bem como buscar conformidade, de modo a auxiliar os contribuintes de boa-fé na prestação de informações, ao mesmo tempo que deve punir com multa de ofício e medidas penais-tributárias, os contribuintes de má-fé que tentam fraudar e sonegar o sistema tributário.

Outro ponto acerca da responsabilização, no âmbito tributário, pelo uso de algoritmos/IA no *split payment* e no Projeto *Analytics* é se haveria responsabilidade solidária (ou compartilhada) entre o titular dos dados que insere informações no sistema e o controlador/operador dos dados, visto que a legislação tributária prevê alguns casos de responsabilidade solidária entre os contribuintes, mas não prevê entre o ente estatal e o sujeito passivo da obrigação tributária. Acredita-se, todavia, que a responsabilidade estatal se aplica objetivamente, isso porque problemas provocados pelo sistema tecnológico digital posto à disposição dos contribuintes são intrínsecos à atividade arrecadatória estatal e devem ser suportados pelo Estado.

Por isso, deve-se preservar a liberdade dos contribuintes, como regra, e não invadir o patrimônio individual. Assim, para o sujeito passivo ser responsabilizado, deve-se comprovar fraude na prestação da informação ou incorrer em algumas das causas de responsabilização tributária já previstas nos art. 128 a 138 do CTN (Brasil, 1966).

A Administração Tributária, como controladora ou operadora de dados dos contribuintes, estar-se-á adstrita às normas da responsabilidade administrativa, civil e disciplinar. O art. 52, §2º, da LGPD, prevê sanções administrativas, mas não impõe multa financeira (administrativa) para o Poder Público que usar indevidamente os dados do contribuinte. O STJ (AREsp 2.130.619/2023), por sua vez, entendeu que, nas relações privadas, não há dano moral presumido por vazamento de dados, caso não se trate de dados sensíveis, devendo o titular comprovar o dano efetivo (Brasil, 2023, p. 1-2).

Entende-se também que, em vista da Teoria do Risco, caberia ao ente estatal comprovar que não houve nexos causal entre o vazamento e o dano ao titular dos dados. Isso porque, segundo Medauar (2018, p. 365), a responsabilidade civil do Estado diz

respeito à de reparar danos causados a terceiros em decorrência de suas atividades ou omissões, devendo reparar os danos materiais ou morais que provocar. A responsabilidade civil é objetiva para o Estado, baseando-se na referida Teoria do Risco, não podendo invocar o dolo ou culpa do agente, o mau funcionamento ou falha da Administração, bastando existir nexo causal ou nexo de causalidade (Medauar, 2018, p. 366).

Por fim, conforme o art. 116, VIII, da Lei nº 8.112/1990, a responsabilidade disciplinar ou funcional recairia sobre o servidor público que violasse o dever de sigilo, podendo ser demitido nos termos do art. 132, IX, da mesma lei (Brasil, 1990). Observa-se que a administração pública deve adotar as medidas de segurança para manter o sigilo, não podendo o servidor ser responsabilizado diretamente por medidas que não estejam sob sua tutela, o que não afasta o caso de quebra do sigilo, quando deverá este ser responsabilizado.

Além dos impactos do uso de algoritmos no modelo de arrecadação por *split payment* e suas repercussões quanto à responsabilidade civil, há deveres jurídicos que recaem sobre a Administração Tributária no uso de IA como a motivação dos atos, à comunicação com o contribuinte e à proteção dos dados pessoais.

Para subsidiar ainda mais a reflexão acerca da matéria, apresentam-se questões levantadas por Albuquerque (2023, p. 30) sobre os novos deveres dos fiscos ante o uso da Inteligência Artificial (IA) na tributação. Os modelos computacionais podem proferir decisões autônomas dentro da relação tributária (como é o caso da IARA)? É necessária a motivação das orientações dadas pelo fisco para a IA? Haveria necessidade de dar conhecimento ao contribuinte acerca da utilização de seus dados selecionados para fins de treinamento, da arquitetura do modelo, bem como qual a extensão dessa comunicação, caso necessária?

Ademais, entende-se que as decisões rotineiras de mera recepção de dados, de batimento de banco de dados, podem ser decididas pelo modelo computacional orientado por humano e, sempre, poderá ser revisto por este.

No que se refere à necessidade de motivação dos comandos atribuídos pelo fisco à IA para que operacionalize as atividades de caráter de recepção e tomada de decisão rotineira na cobrança de tributos, não há, todavia, expressa previsão constitucional para a motivação dos atos administrativos, mas que poderá ser feito quando restringem o exercício de direitos e atividades, apliquem sanção, imponham sujeições, anulem ou revoguem uma decisão, recusem vantagem ou benefício qualificado como direito (Medauar, 2018, p. 136). Nesse caso, não haveria uma obrigatoriedade de motivação, o

que estaria em linha com a proteção de dados no que diz respeito ao dispositivo da LGPD que aborda o tratamento sem consentimento do titular, desde que seja para garantir a prevenção à fraude dos demais contribuintes, assim como para executar políticas públicas fiscais. Contudo, uma vez apresentado a motivação, esta vincularia a administração pública que não poderia desviar da necessidade e finalidade que se propôs.

Quanto ao questionamento de novos deveres do fisco em comunicar previamente o contribuinte acerca da utilização de seus dados para fins de treinamento e de arquitetura do modelo do sistema, também não haveria necessidade de tornar público todo e qualquer uso dos dados dos contribuintes, desde que, seja manejado internamente e sem quebra do sigilo para terceiros ou para o público em geral. Isso porque são dados que dizem respeito a esfera privada do sujeito passivo e, portanto, sem caráter de publicidade.

Apesar de afirmar que a publicidade vigora para todos os setores e todos os âmbitos da atividade administrativa, excetuando os casos de preservação da intimidade, da vida privada, da honra, da imagem das pessoas, declaradas invioláveis pela Constituição, deve-se acrescentar na análise a observância do princípio da eficiência, em que determina à Administração Tributária o dever de agir, de modo rápido e preciso, para produzir resultados satisfatórios. Então, seria contraproducente que, todas as vezes que houvesse tratamento interno de dados dos contribuintes para fins de investigação fiscal, comunicasse ou até mesmo pedisse autorização ao contribuinte. Isso não quer dizer que o procedimento fiscal, uma vez aberto, não seja comunicado ao contribuinte fiscalizado.

Assim, os erros da máquina provocados pelo uso de algoritmos e IA devem recair sobre o agente controlador, no caso, a Administração Tributária, não havendo que se falar em responsabilidade compartilhada entre o Poder Público e o contribuinte que prestou informação, exceto se houver fraude na declaração, tendo em vista que a LGPD tem como princípio basilar a responsabilização e prestação de contas, em que deve o controlador demonstrar a adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais, da ética digital e, inclusive, da eficácia dessas medidas para proteger o contribuinte titular dos dados pessoais e fiscais, sem que, para isso, o Estado perca sua função de arrecadação e fiscalização para o bem-estar da sociedade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que o objetivo geral foi integralmente cumprido. Isso porque, ao longo da dissertação, foram analisados aspectos da Reforma Tributária sob a perspectiva da proteção de dados visando o fortalecimento da promoção do Estado de Bem-Estar digital. Partindo do pressuposto de que o Estado de Bem-Estar digital se refere à promoção do bem-estar para os cidadãos-contribuintes por meio de políticas públicas no ambiente digital, sobretudo tendo como principal instrumento a utilização dos dados digitais (“dataficação”) que, por sua vez, tem relação direta com a proteção dos dados/sigilo fiscal. A proteção dos dados/sigilo fiscal também guarda relação com o direito constitucional da privacidade e da intimidade das pessoas. Por isso, verifica-se nesta dissertação que o objetivo geral foi cumprido, uma vez que foi analisada a Reforma Tributária sob a perspectiva do princípio fundamental de proteção de dados no fortalecimento da promoção do Estado de Bem-Estar digital.

No que tange ao objetivo específico “abordar o Estado de Bem-Estar digital e sua relação com a proteção de dados”, foi tratado no capítulo 2. Abordou-se o histórico e o conceito de Estado de Bem-Estar digital e de sua interrelação com a proteção de dados, estabelecendo a ponte teórica entre ela e a digitalização, a “dataficação”, a privacidade/intimidade e a necessidade de que o financiamento público da Reforma Tributária por meio dos novos tributos (IBS e CBS) sejam promovidos sob o controle estatal.

A “dataficação” se apresenta como aspecto estrutural para Reforma Tributária na era digital e que pode ser aproveitada como promotor do Estado de Bem-Estar digital. Todavia, o tratamento dos dados pessoais deve ser conduzido pelo Estado e deve respeitar a proteção de dados/sigilo fiscal dos cidadãos, sob o manto da autonomia informativa. Para isso, em virtude da execução de política fiscal, não se deve delegar o controle do banco de dados para as *Big Tech*, que já dominam o cenário virtual e possui extenso banco de dados, sob pena de desvirtuar a implementação de direitos para interesses privados, aumentando ainda mais o controle das grandes corporações em questões da soberania nacional dos países, como é caso da tributação sobre o consumo no Brasil.

Ainda sobre o capítulo 2, no cumprimento do objetivo específico, entende-se que, os recursos arrecadados com os novos tributos previstos na Reforma Tributária, devem ser direcionados também para assegurar a proteção de dados como direito fundamental, promovendo uma mudança cultural e a educação digital dos cidadãos. Isso inclui garantir a inclusão com respeito às liberdades individuais e adotar políticas fiscais que resguardem

os dados e informações econômico-financeiras das pessoas, fortalecendo o Estado Democrático de Direito no ambiente digital.

Quanto ao objetivo específico “selecionar aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital que tenham relação com a proteção de dados” foi debatido no capítulo 3.

No delineamento dos instrumentos econômicos-jurídicos da Reforma Tributária, apresentando o antes e o depois da intervenção legislativa, de como funcionava a tributação sobre o consumo no Brasil através dos tributos substituídos (ICMS, ISS, PIS/Cofins e IPI parcialmente) e como os referidos instrumentos se relacionam com a economia digital que tem os dados como principal insumo, que, por sua vez, deve ser analisado em uma perspectiva de proteção constitucional.

Assim, durante o debate acerca da estruturação da Reforma Tributária identificou-se os seguintes instrumentos econômicos-jurídicos: tributação no destino e base ampla, simplicidade, não cumulatividade, responsabilização das plataformas digitais, igualdade tributária entre modelos de negócios digitais e tradicionais. Através da análise desses instrumentos foi possível selecionar os aspectos estruturais específicos para fins dessa dissertação, quais sejam: aparente colisão do direito fundamental de proteção de dados ante o dever de transparência da administração tributária; digitalização da tributação; “dataficação”; uso de algoritmos para automatizar o processo de arrecadação; *splitted payment*; uso do CadÚnico pela política de *cashback* (devolução de tributos); e o uso da inteligência artificial na tributação da economia digital.

A seleção dos aspectos estruturais permitiu analisar se a Reforma Tributária respeitou a proteção de dados, visto que são elementos da Tecnologia da Informação estratégicos para a arrecadação e fiscalização do IBS e CBS.

Nesse sentido, cumprido o objetivo específico de selecionar os aspectos estruturais, viabilizou-se o cumprimento do terceiro objetivo específico dessa dissertação, qual seja, “analisar os aspectos estruturais da Reforma Tributária na economia digital que tenham relação com a proteção de dados que possam fortalecer o Estado de Bem-Estar digital”. Coube, dessa forma, ao capítulo 4 o cumprimento deste terceiro objetivo específico.

A proteção de dados e o sigilo fiscal foram analisados sobre o auspício da privacidade e da intimidade, visto que ambos os princípios procuram resguardar o direito fundamental das pessoas físicas e jurídicas contra a ingerência estatal e de terceiros em sua personalidade. Mas não de forma absoluta.

O aspecto estruturante previsto no subcapítulo “4.2 A aparente colisão de direitos fundamentais: proteção de dados e transparência da administração pública” tratou da relativização do compartilhamento de dados pessoais e fiscais com outras pessoas que estejam relacionadas com o fluxo da tributação dos novos tributos (IBS e CBS). É tanto que foi abordado casos à luz da regra da proporcionalidade de Robert Alexy e de outras justificativas para a aparente colisão entre privacidade e transparência das informações. Isso porque, se de um lado o contribuinte tem o direito de ter resguardado sua proteção de dados, por outro lado, a administração pública tem como o dever de transparência.

Nessa dualidade entre preservar a privacidade (proteção de dados e sigilo fiscal) e compartilhar essas informações ou até mesmo divulgá-las, em consonância a aplicação da regra da proporcionalidade de Alexy, especialmente, das sub-regras da adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, chega-se à conclusão de que a transparência, de forma anonimizada e consolidadas das informações, para fins de fiscalização de isenções, devolução do IBS e CBS pagos por pessoas do registradas no CadÚnico e redução de carga tributária para contribuintes, não fere a proteção de dados e nem o sigilo fiscal.

Após a aplicação do aporte teórico da regra da proporcionalidade de Alexy, verifica-se que a intervenção da medida é proporcional para a finalidade de promover a devolução (*cashback*) de tributos para as famílias vulnerabilizadas, bem como para fins de redução ou isenções tributárias. Dessa forma, não haveria óbice constitucional para que os dados fossem compartilhados para fins previstos na Reforma Tributária.

Os aspectos estruturantes digitalização, “dataficação” e automação estão interligados. Por isso eles foram abordados em tópicos do subcapítulo “4.3 Digitalização, Dataficação e automação da arrecadação tributária”. Chega-se à conclusão de que a arrecadação assistida (introduzida pela Reforma Tributária), ao automatizar a apuração de tributos com base em dados pessoais e fiscais digitalizados, reforça a necessidade de observar o art. 20 da LGPD, que trata da necessidade de revisão humana de decisões automatizadas. Isso se alinha a ideia de que proteção de dados não se trata apenas de combater vazamento de dados, mas também de unir a finalidade de coleta e tratamento de dados com o direito constitucional do contraditório e da ampla defesa.

Embora a LC 214/2025 não preveja explicitamente proteções de dados específicas, entende-se que a própria LGPD assegura a proteção necessária para preservar a legitimidade constitucional do modelo de arrecadação assistida da Reforma Tributária, entendido como aquele em que as operações fiscais e financeiras dos contribuintes serão

registradas e processadas instantaneamente, em tempo real, mitigando erros e falhas no processo arrecadatório.

Nessa toada, verifica-se que a previsão no art. 20 da LGPD permite ter um fundamento legal para que a arrecadação assistida (digitalizada e automatizada) resguarde a proteção dados sob o viés de que a proteção de dados não se trata apenas em evitar vazamento, mas sim usar os dados para a finalidade, necessidade e de maneira adequada ao que se propôs originalmente, isto é, para fins de arrecadação de tributo, alinhando-se ao direito constitucional de contraditório e ampla defesa.

O subcapítulo “4.3.2 Uso de algoritmos para automação da arrecadação tributária pela técnica do *split payment*” permitiu analisar os aspectos estruturantes acerca da utilização de algoritmo e do *split payment*, trazido na LC 214/2025. Nota-se que o primeiro é o gênero e o segundo é a espécie. O *split payment* faz uso de Tecnologia da Informação classificada como algoritmos que, por sua vez, são entendidos como comandos para gerar uma rotina automática pela máquina.

O uso de algoritmos, quando da automação de etapas do processo de arrecadação tributária no tratamento dos dados dos contribuintes, apresenta desafios em virtude da aprendizagem da máquina, pois ela pode alterar os comandos inseridos por servidores (humanos) da administração tributária. Essa alteração dos comandos originais inseridos pela programação humana da Administração Tributária, em face dos efeitos da aprendizagem da máquina, poder-se-ia imaginar que desvirtuaria a responsabilidade inicial do Estado. Mas essa tese não deve prosperar, ainda que tenha havido alteração realizada pela máquina. Isso ocorre porque a reponsabilidade por prejuízos aos contribuintes (seja por vazamento de dados ou de erros na cobrança de tributos) deverá continuar sobre o Estado, pois sua competência é controlar e operar os dados pessoais e fiscais das pessoas nos limites do direito fundamental de proteção de dados.

A automação por meio algoritmo é observada nos sistemas de *split payment* em que o comando inicial seria para segregar o montante informado na nota fiscal. Na situação em que exista um aprendizado da máquina, de maneira a modificar os comandos originários, como reter valor a maior ou até mesmo usar os dados com finalidade diversa da inicialmente programada, em vista da proteção de dados, deve o Estado rever manualmente eventuais erros sistêmicos. Todavia, entende-se que, apesar desses riscos existirem, eles não são relevantes, dado o contexto de poderem ser reprogramados ou corrigidos por atos humanos, inclusive, é um poder-dever da administração em proceder dessa forma.

O uso de algoritmos, bem como a implementação do *split payment*, enfrenta outros desafios igualmente relevantes, como a limitação de alternativas para correção de erros, o risco de discriminação decorrente de programação algorítmica enviesada e a baixa explicabilidade dos sistemas utilizados. Eventual dependência de dados provenientes de *Big Techs* para operacionalizar o *split payment* pode fragilizar a soberania digital e o controle estatal sobre informações sensíveis, afetando o Estado de Bem-Estar digital no que diz respeito a independência estatal em controlar o banco de dados que subsidiam as políticas públicas.

Em nome da soberania digital, para mitigar esses riscos e desafios apontados nessa dissertação, é essencial hospedar a infraestrutura em *data centers* públicos, garantindo rastreabilidade e autonomia estatal. Ademais, embora os algoritmos cruzem dados já existentes (como SPED e NF-e), seu uso fora das finalidades para os quais foram coletados deve ter previsão legal, sob pena de violar a igualdade tributária e comprometer a transparência na coleta e no tratamento de dados pessoais e fiscais.

E, no que tange, ao *split payment*, como espécie do gênero algoritmo, conclui-se, portanto, que os tipos instituídos pela LC 214/2025 (padrão, simplificado e manual) evidenciam que a Reforma Tributária projeta um modelo de retenção tributária diretamente condicionado ao grau de automação dos fluxos econômico-digitaes, com repercussões significativas sobre a proteção de dados e a eficiência administrativa. A modalidade padrão, por exemplo, ao operar mediante consultas em tempo real aos sistemas do Comitê Gestor do IBS e da Receita Federal, exige interoperabilidade segura entre bases de dados sensíveis e uso intensivo de algoritmos capazes de calcular débitos líquidos a partir de créditos individualizados, o que amplia o risco estrutural de vazamentos, caso não haja protocolos robustos de criptografia e governança informacional.

Já o modelo simplificado, voltado aos pequenos contribuintes, reduz a complexidade operacional ao aplicar percentuais pré-fixados, mas demanda programação algorítmica que impeça a exposição indevida de padrões de faturamento ou do histórico de créditos, sob pena de comprometer a confidencialidade econômica desses contribuintes.

Por sua vez, o tipo manual de *split payment* desloca a proteção de dados para uma lógica de autodeclaração e revisão humana, diminuindo a dependência de algoritmos, mas aumentando a vulnerabilidade associada à sonegação e ao tratamento fiscal baseado em cruzamento de informações. Assim, evidencia-se que cada modalidade redefine, em

intensidade distinta, o equilíbrio entre automação, transparência, sigilo e fiscalização, impondo à Administração Tributária um esforço proporcional ao nível de tecnologia incorporado ao processo de retenção do IBS e da CBS.

Ainda sobre os aspectos estruturantes, buscando cumprir o objetivo específico, o subcapítulo “4.3.3 Dataficação e riscos à privacidade” analisou o penúltimo aspecto da Reforma Tributária selecionado nessa dissertação, qual seja, “uso do CadÚnico pela política de *cashback* (devolução de tributos)”, que, por sua vez, tem relação direta com outro aspecto selecionado, a “dataficação”.

O que se conclui acerca desse aspecto estruturante acima é que a implementação do *cashback* na Reforma Tributária evidencia o uso da “dataficação” pela Administração Tributária (tanto pelo Comitê Gestor do IBS quanto pela Receita Federal da CBS), que se exige a integração entre CadÚnico, CPF, nota fiscal eletrônica e Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE (POF), bases que, embora já tenham algum grau de integração, demandam consolidação técnica adicional, como o “povoamento” manual dos dados, para alinhá-los. Essa integração, quando restrita a usuários autorizados e sustentada por armazenamento em *data centers* pertencente ao Estado, revela-se compatível para a proteção de dados e com o Estado de Bem-Estar digital, a qual, ao mesmo tempo que implementa política pública fiscal (*cashback*) voltada à mitigação da regressividade tributária, não compromete a integridade do tratamento de dados pessoais.

Deve-se, todavia, alertar que o compartilhamento de informações com empresas privadas para viabilizar a modalidade de “*cashback* desconto” eleva os riscos de exposição, risco esse que poderia ser evitado mediante o envio para as concessionárias de serviços públicos apenas de uma lista exaustiva, contendo nome e CPF dos beneficiários elegíveis da devolução de IBS e CBS, que são dados cadastrais que essas empresas já possuem e controlam, dispensando, portanto, qualquer delegação ampliada de tratamento de dados fiscais sensíveis.

O último aspecto estrutural analisado foi o “uso da inteligência artificial na tributação da economia digital”, notadamente no subcapítulo “4.4 A Inteligência Artificial na Reforma Tributária: quem deve responder por erros da máquina?”. Destaca-se que esse aspecto guarda relação com o uso de algoritmo e a digitalização da tributação do IBS e CBS, que, por seu turno, estão relacionados com a perspectiva da proteção de dados.

Nesse sentido, deduz-se que o uso da inteligência artificial poderá ser observado no *split payment*, assim como já é usado pela Receita Federal no Projeto *Analytics*.

A IA na arrecadação do IBS e da CBS ganhou contornos, nessa dissertação, de poder ser usada para a modernização do sistema arrecadatório dos fiscos. Com isso, surge a necessidade de uma responsabilização estatal fundada no risco tecnológico e na previsibilidade funcional desses sistemas, mesmo quando por decisões automatizadas do processo de pagamento de tributos, como dito alhures nesse capítulo das Considerações Finais.

Isso acontece porque a responsabilidade permanece com o ente que parametriza, supervisiona e disponibiliza a tecnologia, recaindo sobre o contribuinte apenas quando comprovada fraude ou quando incidir alguma das hipóteses legais dos arts. 128 a 138 do CTN. Esse cenário indica que eventuais falhas ou erros da máquina devem ser imputados à Administração Tributária, dada a natureza objetiva da responsabilidade estatal nesse domínio.

Ademais, acerca do uso da IA, reforça-se que os deveres jurídicos da Administração Tributária no uso dessa ferramenta envolvem motivação adequada de atos que restrinjam direitos, bem como que seja respeitado o princípio da finalidade e da adequação da proteção de dados. A motivação não quer dizer que o tratamento interno de informações, sem divulgação externa e voltado à prevenção de fraudes ou execução de políticas fiscais, sempre deverá ser precedida de consentimento ou comunicação prévia ao contribuinte. Até porque o consentimento e a comunicação prévios, em alguns casos, poderiam esvaziar o papel fiscalizatório e de combate à sonegação fiscal por parte dos fiscos.

Entretanto, em todos os casos, o fisco deve demonstrar alinhamento com a LGPD no que tange ao direito constitucional de proteção de dados, garantindo ética, transparência e tutela do titular dos dados, sem comprometer a missão arrecadatória necessária ao bem-estar digital.

Em face disso, observa-se que tanto o objetivo geral, quanto os três objetivos específicos propostos no início dessa dissertação foram cumpridos. Os resultados obtidos na pesquisa nos capítulos 3 e 4 confirmam a compatibilidade entre Reforma e proteção de dados, atendendo ao objetivo geral e aos específicos desse trabalho.

No que tange à hipótese de pesquisa formulada, qual seja, que “a reforma tributária por meio da Emenda Constitucional 132/2023 e da Lei Complementar 214/2025 respeitaria o direito fundamental de proteção de dados dos contribuintes com a implementação de um novo sistema tributário no Brasil”, considera-se que foi confirmada, tendo que vista o dever de integração entre a legislação protetiva dos

dados/sigilo fiscal com a legislação tributária da Reforma Tributária do Brasil, além da referência expressa à LGPD no art. 113, § 2º, da aludida Lei Complementar 214/2025.

Com base no trabalho realizado, conclui-se que o problema de pesquisa foi respondido, isto é, a Reforma Tributária respeita a proteção de dados dos contribuintes, especialmente, do ponto de vista do direito positivado.

Mas as seguintes recomendações específicas devem ser adotadas para que o direito constitucional à proteção de dados seja rigorosamente observado durante a implementação do novo sistema tributário do país:

**a)** Não divulgar histórico de consumo e dados sensíveis dos contribuintes beneficiários do *cashback* nos sites do governo, ainda que se trate de renúncia de receita estatal. Podendo, todavia, compartilhá-los caso tenham finalidade de estudo (devendo ser anonimizados) ou para execução de outras políticas públicas por órgãos do Estado;

**b)** Garantir revisão humana por servidores dos fiscos em todos os processos decididos automaticamente por algoritmos ou inteligência artificial, sob pena de desvirtuar o art. 20 da lei protetiva de dados;

**c)** Hospedar os dados coletados na tributação do IBS e da CBS, sempre que possível, em *data centers* do governo, garantindo rastreabilidade e autonomia estatal, alinhando o Estado de Bem-Estar digital ao interesse público;

**d)** Imputar ao ente estatal os erros causados pelo uso de algoritmos e inteligência artificial cuja programação inicial tenha sido realizada pelas administrações fazendárias;

**e)** Compartilhar os dados estritamente necessários para a execução da modalidade “*cashback* desconto”, contendo somente a lista com nome e o respectivo CPF, para que as concessionárias de serviço público possam operacionalizar a devolução do IBS e da CBS nas contas de energia, água, gás. Aumentando a proteção de dados dos contribuintes de baixa renda;

**f)** Para além do tratamento dos dados para fins da tributação em si, restringir o uso interno dos dados para combater ilícitos, conforme previsão legal no art. 4º, III, alínea d, c/c art. 7º, inciso IX, da LGPD. Sem permitir, entretanto, que os fiscos compartilhem os dados com outros órgãos públicos externos ou para outras finalidades, ainda que públicas, sem consentimento do titular, sob pena de desvirtuar os princípios da finalidade, necessidade e adequação (art. 6º da LGPD), bem como o princípio do sigilo fiscal das informações econômico-financeiras dos contribuintes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABES. Associação Brasileira de Empresas de Software. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências - 2023**. 1ª Ed São Paulo: ABES - Associação Brasileira de Empresas de Software, 32p. 2023. Disponível em: <https://abes.com.br/download/65923/>. Acesso em: 14 mar. 2025

ALBUQUERQUE, Adriana Reis de. **Poder artificial de tributar: limites e requisitos à utilização (adequada) da inteligência artificial pela administração tributária**. Londrina, PR: Editora Thoth, 2023.

ALEXY, Robert. **Epílogo à la teoría de los derechos fundamentales**. Tradução de Carlos Bernal Pulido. Madrid: Revista Española de Derecho Constitucional Año 22. Núm. 66. Septiembre-Diciembre. 64p. 2002

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. Título original: Theorie der Grundrechte. São Paulo: Malheiros, 627 p. 2008.

AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 24. Ed. rev. e atual. - São Paulo: Saraiva. 544p. 2021

AMARO, Luciano. **Direito tributário Brasileiro**. *Ebook*. 23. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 758p., 2010.

ANGELUCCI, Pierpaolo; BIANCO, João Francisco. **A Tributação do Comércio Eletrônico: Problemas e Perspectivas no Âmbito dos Impostos Diretos**. Revista Direito Tributário Atual, n. 18, p. 103–115, 2004. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1726/1229>. Acesso em: 17 mar. 2025

ANPD. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **ANPD alerta sobre desinformação envolvendo indenização por vazamento de dados**. Brasília, 07 fev. 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-alerta-sobre-desinformacao-envolvendo-indenizacao-por-vazamento-de-dados#:~:text=A%20Autoridade%20Nacional%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o,para%20Programas%20Sociais%20\(CadUnico\)](https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-alerta-sobre-desinformacao-envolvendo-indenizacao-por-vazamento-de-dados#:~:text=A%20Autoridade%20Nacional%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o,para%20Programas%20Sociais%20(CadUnico)). Acesso em: 12 nov. 2025.

ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos**. 18ª Edição Revisada e Atualizada. São Paulo: Malheiros, 240 p. 2018

BALERA, Wagner. **Desenvolvimento sustentável: o novo nome da paz**. Revista Internacional Consinter de Direito, Lisboa, ano II, nº III, p. 37-61, 2º semestre de 2016. Lisboa: Editorial Juruá, 2016

BECK, Ulrich. **A reinvenção da política: Rumo a uma Teoria da Modernização Reflexiva**. In: GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH Scott. *Modernização*

reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Ed. Unesp, p. 11-71. 1995

BECK, Ulrich. **Liberdade ou Capitalismo: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms**. São Paulo: Ed. Unesp, 226p. 2003.

BECKER, Alfredo Augusto. **Teoria Geral do Direito Tributário**. 7ª ed. São Paulo: Noeses, 768p. 2018

BELLI, Luca. **Como implementar a LGPD por meio da Avaliação de Impacto sobre Privacidade e Ética de Dados (AIPEd)**. In: BIONI, Bruno Ricardo *et al* (coord.). Tratado de proteção de dados pessoais. *Epub*. Rio de Janeiro: Forense, p. 600-634, 2021.

BOTEON, Mariana Veiga. **A (Não) Incidência de ISS Sobre o Serviço Prestado pelo Airbnb**. Monografia (Bacharel Direito). Faculdade de Direito. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 30p., 2023

BRASIL. **Código de Tributário Nacional (CTN)**. Lei nº 5. 172, de 25 de outubro de 1966. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15172compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm). Acesso em: 14 mar. 2025

BRASIL. Conselho de Administração de Recursos Fiscais. Ministério da Fazenda. **Confirma o balanço de 2024 do CARF e os desafios para 2025**. Brasília: Ministério da Fazenda, 23 dez. 2024. Disponível em: <https://carf.economia.gov.br/noticias/2024/confirma-o-balanco-de-2024-do-carf-e-os-desafios-para-2025>. Acesso em: 17 mai. 2025

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 27 mar. 2025

BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. **Altera o Sistema Tributário Nacional**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados e do Senado Federal, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 04 mar. 2025

BRASIL. Escola Nacional de Administração Pública. **E-processo**. Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. Brasília: ENAP, 8p., 2012. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/377/1/e-processo.pdf>. Acessado em: 18 set. 2025.

BRASIL. Governo Digital. Acessibilidade e Usuário, Acessibilidade Digital Cursos, **Boas Práticas de Acessibilidade Digital**. Brasília: Governo Federal, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/acessibilidade-digital/cursos>. Acessado em: 18 set. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003. **Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp116.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm). Acesso em: 11 mar. 2025

BRASIL. Lei Complementar nº 214, de 16 de janeiro de 2025. **Institui o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a Contribuição Social sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto Seletivo (IS); cria o Comitê Gestor do IBS e altera a legislação tributária.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp214.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp214.htm). Acesso em: 04 mar. 2025

BRASIL. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996.** Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 set. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp87.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm). Acesso em: 3 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002. **Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 31 dez. 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110637.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110637.htm). Acesso em: 27 abril 2025

BRASIL. Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre a contribuição para o COFINS, institui a não cumulatividade, e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 dez. 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.833.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.833.htm). Acesso em: 27 abril 2025

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Brasília, 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm). Acesso em: 14 mar. 2025

BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da união, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18112cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm). Acesso em: 16 abr. 2025

BRASIL. Ministério da Fazenda. SPED. **Apresentação Sped.** Brasília]: Ministério da Fazenda. [s.d]. Disponível em: <http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/964>. Acesso em: 14 mai. 2025

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Tecnologia de ponta vai facilitar o dia a dia do contribuinte com portal único de atendimento e split payment.** [Brasília]: Ministério da Fazenda, 22 nov. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt->

[br/assuntos/noticias/2024/novembro/tecnologia-de-ponta-vai-facilitar-o-dia-a-dia-do-contribuinte-com-portal-unico-de-atendimento-e-split-payment](https://br/assuntos/noticias/2024/novembro/tecnologia-de-ponta-vai-facilitar-o-dia-a-dia-do-contribuinte-com-portal-unico-de-atendimento-e-split-payment). Acesso em: 13 mai. 2025

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS). Secretaria Nacional de Renda e Cidadania – SENARC. **Painel CECAD 2.0**. Brasília: MDS. Disponível em: <https://cecad.cidadania.gov.br/painel03.php>. Acessado em: 13 nov. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Gabinete de Segurança Institucional. Instrução Normativa GSI/PR nº 5, de 30 de agosto de 2021. **Dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal**. Diário Oficial da União: Edição 165, seção 1, página 2, Brasília, DF, 31 ago. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-5-de-30-de-agosto-de-2021-341649684>. Acesso em: 18 set. 2025

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Aspectos gerais sobre o sigilo fiscal**. Assuntos, Mais Orientações Tributárias, Sigilo Fiscal, Aspectos gerais sobre o sigilo fiscal. Brasília: 13 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/sigilo-fiscal/aspectos-gerais-sobre-o-sigilo-fiscal>. Acesso: 27 mar. 2025

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Portaria RFB nº 2344, de 24 de março de 2011**. Disciplina o acesso a informações protegidas por sigilo fiscal constantes de sistemas informatizados da Secretaria da Receita Federal do Brasil. Brasília: 28 mar. 2011. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=30552>. Acesso em: 12 mar. 2025

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Receita Federal desenvolve tecnologia inovadora capaz de ampliar a detecção de fraudes e ilegalidades tributárias e aduaneiras**. [Brasília], 24 set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/receita-federal-desenvolve-tecnologia-inovadora-capaz-de-ampliar-a-deteccao-de-fraudes-e-ilegalidades-tributarias-e-aduaneiras>. Acesso em: 25 set. 2025

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei Complementar PLP nº 108, de 15 de outubro de 2025. **Institui o Comitê Gestor do Imposto sobre Bens e Serviços (CGIBS); dispõe sobre o processo administrativo tributário do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) e sobre a distribuição do produto da arrecadação do IBS aos entes federativos; (...) e revoga dispositivos da Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003, e da Medida Provisória nº 2.158-35, de 24 de agosto de 2001**. Brasília: Senado Federal, 14 out. 2025. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=3022524](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=3022524). Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Ementa: Processual Civil e Administrativo. Indenização por dano moral. Vazamento de dados pessoais. dados comuns e**

**sensíveis. Dano moral presumido. Impossibilidade. Necessidade de comprovação do dano.** Agravo em Recurso Especial nº 2.130.619 – SP. Agravante: Eletropaulo Metropolitana Eletricidade De São Paulo S.A. Agravado: Maria Edite De Souza. Relator Ministro Francisco Falcão. Brasília (DF), 07 de março de 2023. Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/processo/julgamento/electronico/documento/mediado/?documento\\_tipo=integra&documento\\_sequencial=178204788&registro\\_numero=202201522622&peticao\\_numero=&publicacao\\_data=20230310&formato=PDF](https://processo.stj.jus.br/processo/julgamento/electronico/documento/mediado/?documento_tipo=integra&documento_sequencial=178204788&registro_numero=202201522622&peticao_numero=&publicacao_data=20230310&formato=PDF). Acessado em 18 nov. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário n. 634.764/RJ**, Relator: Ministro Gilmar Mendes, Plenário, julgado em 08 junho 2020. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=753145914>. Acesso em 20 mai. 2025

CARDOSO, Henrique Ribeiro. **Controle da Legitimidade da Atividade Normativa das Agências Reguladoras**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 347p. 2010.

CARDOSO, Henrique Ribeiro. **Proporcionalidade e argumentação: a teoria de Robert Alexy e seus pressupostos filosóficos**. Curitiba: Juruá, 260p. 2009.

CARVALHO, Mirielle. **Gastos com saúde chegam a quase 9,7% do PIB, diz diretor do Ministério da Saúde**. *JOTA*, São Paulo, 22 nov. 2024. Disponível em: <https://www.jota.info/saude/gastos-com-saude-chegam-a-quase-97-do-pib-diz-diretor-do-ministerio-da-saude>. Acesso em: 22 set. 2025.

CARVALHO, Rafael Neves. **A utilização de ferramentas de análise de informações do tipo “big data” no âmbito da Receita Federal do Brasil**. Monografia (Especialização em Direito Tributário) – Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), Brasília, 29p., 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5080/1/Rafael%20Neves%20Carvalho.pdf>. Acessado em: 26 set. 2025.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura; v1. Tradução Roneide Venancio Majer; 6ª ed: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTE, Denise Lucena; FREITAS, Juarez; ROCHA, Sofia Laprovitera. **Os dilemas fiscais na era da economia digital**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.15, n.2, 2º quadrimestre de 2020, p.513-531, 2020. Disponível em: [https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/19192/2/Os\\_Dilemas\\_Fiscais\\_na\\_Era\\_da\\_Economia\\_Digital.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/19192/2/Os_Dilemas_Fiscais_na_Era_da_Economia_Digital.pdf). Acessado em 26 set. 2025

CHAGAS, Jefison de Andrade das. **As mudanças trazidas pela Lei Geral de Proteção de Dados e suas implicações na proteção de dados pessoais dos consumidores pelas empresas privadas**. 2023. 120 p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023.

CHALHOUB, Joseph Murta; ANJOS, Pedro Germano Dos. **Reformulando o jogo tributário: desafios e soluções nas transações de games *on-line***. Revista Tributária e de Finanças Públicas 2024, RTrib 162. P. 181-200. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rtfp/article/view/800/413>. Acesso em: 30 mar. 2025

COSTA DOS SANTOS, João Gabriel. **Tributação movida a dados: standards para a coleta e a transferência de informações pelo Fisco brasileiro**. 2023. 152p. Dissertação (Mestrado em Direito) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/51483/1/JoaoGabrielCostaDosSantos\\_DISSE\\_RT.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/51483/1/JoaoGabrielCostaDosSantos_DISSE_RT.pdf). Acesso em: 07 mai. 2025

COUTINHO, J. H. de F. M.; FEITOSA, R. J.; ALVES, R. S. **O IBS e a perspectiva de guerra fiscal entre os municípios**. Revista de Direito Tributário da APET, [S. l.], n. 50, p. 367–391, 2024. Disponível em: <https://revistas.apet.org.br/index.php/rdta/article/view/681>. Acesso em: 01 abril 2025

DINO. Valor Econômico. **Receita Federal tem novo aliado na fiscalização tributária**. Valor Econômico, 23 set. 2024. Patrocinado. Disponível em: <https://valor.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2024/09/23/receita-federal-tem-novo-aliado-na-fiscalizacao-tributaria.ghhtml>. Acesso em: 25 set. 2025

EICHHORST, Werner; RINNE, Ulf. **Digital challenges for the welfare state**. Bonn, Alemanha: IZA Policy Paper, nº. 134, Institute of Labor Economics (IZA), 13p., 2017. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/180629/1/pp134.pdf>. Acessado em: 25 set. 2025

ESPING-ANDERSEN, Gøsta. **The three worlds of welfare capitalism**. Cambridge, Reino Unido: Polity Press, 248p., 1990.

ESTEVES DOS SANTOS, Bruna Vieira. **Fundamentos da Progressividade e seus Desafios por uma Perspectiva de Direito Econômico**, p. 51-74. In: FLÁVIO NETO, Luís; ANDRADE, Leonardo Aguirra de; BRANDÃO JUNIOR, Salvador Cândido (Coords.) T743 Tributação do consumo. – IBDT / NUPEM – São Paulo, SP: IBDT, 2024. Disponível em: [https://mestrado.ibdt.org.br/wp-content/uploads/2024/03/NUPEM\\_TributacaoConsumo.pdf](https://mestrado.ibdt.org.br/wp-content/uploads/2024/03/NUPEM_TributacaoConsumo.pdf). Acesso em: 13 mar. 2025

FACCHINI NETO, Eugênio; ANDRADE, Fábio Siebeneichler de. **Reflexões sobre o modelo de responsabilidade civil para a inteligência artificial: perspectivas para o direito privado brasileiro**. In: PUCRS. Inteligência artificial e direito. Porto Alegre: PUCRS, 2023. p. 71-108. Disponível em: [https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/24800/2/Reflexes\\_sobre\\_o\\_modelo\\_de\\_responsabilidade\\_civil\\_para\\_a\\_inteligencia\\_artificial\\_perspectivas\\_para\\_o\\_direito\\_privado.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/24800/2/Reflexes_sobre_o_modelo_de_responsabilidade_civil_para_a_inteligencia_artificial_perspectivas_para_o_direito_privado.pdf). Acesso em: 27 maio 2025.

FERRAZ JUNIOR, Tércio Sampaio. **Sigilo de Dados: O Direito à Privacidade e os Limites à Função Fiscalizadora do Estado**. Revista da Faculdade de Direito,

Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 88, p. 439-459, jan. 1993. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67231/69841>. Acesso em 26 set. 2025

FERREIRA KOHNERT, Victor Hugo; MENEZES BREYNER, Frederico; DOS SANTOS DIAS, Fabiana. Do aparente conflito de competência entre o ISS e ICMS para a tributação do serviço de cloud computing – SaaS. **Revista Jurídica Cesumar - Mestrado**, v. 24, n. 1, p. 115–126, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/11236>. Acesso em: 13 mar. 2025

FERREIRA, Fabiana Felix; BARBAS, Leandro Moreira Valente. **Creditamento do PIS/COFINS sob o conceito de insumo conferido pelo STJ no Julgamento do Leading case - Recurso Especial 1.221.170**. Revista Tributária e de Finanças Públicas - RTrib 142, p. 109-116. 2019. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/download/196/108/396#:~:text=O%20fato%20gerador%20dessas%20contribui%C3%A7%C3%B5es,receitas%20auferidas%20pe-la%20pessoa%20jur%C3%ADdica>. Acesso em: 15 mar. 2025

FIORE, Eraldo Genin; MEIRELLES, Dimária Silva e. **Apropriação de valor e instituições: uma análise epistemológica**. Revista Eletrônica Gestão e Serviços, v. 14, n. 1, p. 4038-4061, jan./jun. 2023. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/108172084/2023\\_Fiore\\_e\\_Meirelles\\_Apropriaacao\\_do\\_Valor\\_e\\_Instituicoes.pdf](https://www.academia.edu/download/108172084/2023_Fiore_e_Meirelles_Apropriaacao_do_Valor_e_Instituicoes.pdf). Acesso em: 29 abril 2025

FLORIDI, Luciano. **Information: A Very Short Introduction**. EPUB. Oxford; New York: Oxford University Press. 155 p., 2010

FRAGOSO, Nathalie; VALENTE, Mariana; LANGENEGGER, Natalia; RUIZ, Juliana Pacetta. **Proteção de dados em Políticas de Proteção Social: contribuições a partir do Programa Bolsa Família, Diagnósticos e Recomendações n. 6**. São Paulo: InternetLab, 66p. 2021. Disponível em: <https://internetlab.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Protecao-de-Dados-Pessoais-em-Politicass-de-Protecao-Social.pdf>. Acesso em 12 nov. 2025.

FRANÇA, Isadora Carneiro Tapeti. **Algoritmos fiscais e garantias do contribuinte: limites constitucionais da fiscalização tributária automatizada pelos estados brasileiros**. Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais/PR, v. 18, n. 9, p. 01-17, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/20838>. Acesso em: 11 nov. 2025.

FURLAN, Valéria. **Tributação do uso do "streaming": breves ilações em face da inovação trazida pela EC n. 132/23 e LC 214/25**. Cadernos de Dereito Actual, [S. l.], n. 27, p. 17–35, 2025. Disponível em: <https://cadernosdereitoactual.es/index.php/cadernos/article/view/1319/610>. Acesso em: 20 maio 2025.

GASSEN, Valcir; D'ARAÚJO, Pedro Júlio Sales; PAULINO, Sandra Regina da F. **Tributação sobre Consumo: o esforço em onerar mais quem ganha menos.** Revista Sequência UFSC, Florianópolis-SC n. 66, p. 213-234, jul. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/GDHZyGw9JCNWF4LWkF6wbsn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2025

GOMES, Marcus Livio; CANEN, Doris. **Os Relatórios do Projeto BEPS Ação 1, as propostas da União Europeia e as Atualizações Referentes a Tributação da Economia Digital.** In: OLIVEIRA, Gustavo da Gama Vital de; GOMES, Marcus Livio, ROCHA, Sergio André (coord.). Tributação da economia digital. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p. 171-188, 2019.

GOMES, Marcus Lívio; CANEN, Doris. **Reforma tributária e a tributação da economia digital: aspectos internacionais e nacionais.** In: GOMES, Fabio Luiz (coord.). Reforma tributária: tributação, desenvolvimento e economia digital. São Paulo: Almedina, p. 283-306. 2022

HARADA, Kiyoshi. **A falácia dos três pilares da reforma tributária.** Migalhas 04 fev. 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/423900/a-falacia-dos-tres-pilares-da-reforma-tributaria>. Acesso em: 10 fev. 2025

HUMBY, Clive. **Data is the new oil.** ANA Senior marketer's summit, Kellogg School, 3 nov. 2006. Disponível em: [https://ana.blogs.com/maestros/2006/11/data\\_is\\_the\\_new.html](https://ana.blogs.com/maestros/2006/11/data_is_the_new.html). Acesso em: 28 abril 2025

TUKIAMA, Érika; BOSSA, Gisele; RODRIGUES, Catarina; MOTA, Douglas. **Internet Das Coisas e Controvérsias Tributárias.** In: CANEN, Doris. Desafios na Tributação das Novas Tecnologias: debates atuais. Belo Horizonte: Editora Dialética, p. 145-151, 2021.

IBM SECURITY, PONEMON INSTITUTE LLC. **2023 Cost of a Data Breach Study: Global Overview.** Traverse City, Michigan, USA. jul. 2023. versão online. Disponível em: <https://d110erj175o600.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/07/25111651/Cost-of-a-Data-Breach-Report-2023.pdf>. Acessado em: 23 set. 2025.

IDV. Instituto para Desenvolvimento do Varejo. **Estudo sobre informalidade no varejo.** Brasília: IDV; 10 nov. 2021. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2021/11/estudo-informalidade-varejo-10-nov-2021.pdf>. Acessado em: 11 nov. 2025

JACOBS, Bas. **Digitalization and taxation.** In: GUPTA, Sanjeev; KEEN, Michael; SHAH, Alpa; VERDIER, Genevieve (org.). Digital revolutions in public finance. Washington, DC: International Monetary Fund, 2017. p. 25-57.

LANNES, Yuri Nathan da Costa. **Nova privacidade no Brasil e os impactos jurídicos e econômicos: uma análise do big data e da responsabilidade empresarial.** Tese

Doutorado (Direito Político e Econômico) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 125p. 2020. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/bitstreams/1877d94f-724a-4e82-928b-dad3760841c2/download>. Acesso em: 16 jul. 2025

LANNES, Yuri Nathan da Costa; FACHIN, Jéssica Amanda; VERONESE, Alexandre. **Políticas públicas de acesso e universalização da internet no Brasil e cidadania digital**. Florianópolis: Revista de Direito Brasileira, v. 32, n. 12, p. 110–129, 2023. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/8982/6475>. Acessado em: 02 set. 2025

LEAL, José Geraldo Alves. **A Lei Geral de Proteção de Dados e a banalização no uso de dados pessoais no meio empresarial**. Ponto de Vista Jurídico, Caçador/SC, Brasil, v. 10, n. 02, p. 63–79, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/juridico/article/view/2756>. Acesso em: 20 abr. 2025

LEAL, Sheyne Cristina. **Split payment e arrecadação do IBS**. Gestão Fiscal Municipal – Tributação, Orçamento e Gasto Público, v. 10, 20 set. 2025. Disponível em: [https://www.sefaz.ba.gov.br/docs/prt/split\\_payment\\_e\\_arrecadacao\\_do\\_IBS.pdf](https://www.sefaz.ba.gov.br/docs/prt/split_payment_e_arrecadacao_do_IBS.pdf). Acesso em: 11 nov. 2025

LEMOS, André. **Dataificação da vida**. Civitas - Revista de Ciências Sociais, v. 21, p. 193-202, 2021. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/civitas/article/view/39638/26950>. Acessado em: 18 set. 2025

LERBACH, Pedro Augusto de Carvalho. **Análise da integração do cadastro único com o CNIS: obstáculos e possibilidades na transformação digital do Governo Federal**. 2025. 73 p. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Políticas Públicas) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2025.

LINDERT, Peter H. **Growing Public: Social Spending and Economic Growth Since the Eighteenth Century**. Volume I: The Story. Cambridge: Cambridge University Press, 377p., 2004.

MAGALHÃES NETO, Venicius Landulpho. **O potencial do sistema público de escrituração digital com a aplicação da inteligência artificial na fiscalização tributária**. 2023. 81 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Direito) - Instituto Brasiliense de Direito Público, Brasília, 2024. Disponível em: [http://52.186.153.119/bitstream/123456789/5115/1/Disserta%20a7%20a3o\\_Venicius%20Landulpho%20Magalh%20a3es%20Neto\\_Mestrado%20Profissional%20em%20Direito.pdf](http://52.186.153.119/bitstream/123456789/5115/1/Disserta%20a7%20a3o_Venicius%20Landulpho%20Magalh%20a3es%20Neto_Mestrado%20Profissional%20em%20Direito.pdf). Acesso em: 07 abr. 2025

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Observatório do Comércio Eletrônico Nacional**. [Brasília]: MDIC, [2025?]. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZWZmOWUzNzItMDEyYy00MzcxLTk1NzYt>

[NzIxMDRIMDAxOTk1IiwidCI6IjNIYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWw5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9](https://www.repositorio.ufpa.br/handle/123456789/123456789). Acesso em: 23 abril 2025

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo moderno**. 21. ed. – Belo Horizonte: Fórum, 444p. 2018.

MELCHIORI, Cintia Ebner; SANCHES, Bruno; CRUZ, Manuela Cortez da Cunha; DINIZ, Eduardo Henrique; CUNHA, Maria Alexandra. **Digital Welfare and vulnerable citizens: a literature review**. ECIS 2023. Kristiansand, Noruega :34° European Conference on Information Systems (ECIS 2023), 11p., 2023. Disponível em: [https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1057&context=ecis2023\\_rip](https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1057&context=ecis2023_rip). Acessado em 25 set. 2025.

MELO, Jonas. **Tributação indireta e economia digital: o tratamento tributário das comissões auferidas pelos aplicativos de *delivery* de comida**. Revista Direito Tributário Atual, n. 47, p. 288–306, 2021. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1177/151>. Acesso em: 16 abril 2025

MENEZES BREYNER, Frederico. **Não Cumulatividade do ICMS, do IBS e da CBS: Dogmática Jurídica e Teoria da Classificação das Normas Constitucionais**. Revista Direito Tributário Atual, [S. l.], n. 57, p. 221–242, 2024. DOI: 10.46801/2595-6280.57.9.2024.2568. Disponível em: <https://www.revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2568>. Acesso em: 5 abril 2025

MENEZES, Farley. **As Inconveniências do *Split Payment*: a nova modalidade de recolhimento do IBS e da CBS**. Caderno Virtual, [S. l.], v. 1, n. 59, 2024. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/cadernovirtual/article/view/7920>. Acesso em: 16 abril 2025

MF. Ministério da Fazenda. **Reforma Tributária – Perguntas e Respostas**. Acesso à Informação > Ações e programas > Reforma Tributária > Perguntas e Respostas. 14/08/2023. Disponível em: [https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/arquivos/perguntas-e-respostas-reforma-tributaria .pdf](https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/arquivos/perguntas-e-respostas-reforma-tributaria.pdf). Acesso em: 02 abril 2025

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. Reformar. São Paulo: UOL; Melhoramentos, [2025?]. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/reformar/>. Acesso em: 3 jul. 2025.

MORAES, Gabriel. **Algoritmos e Governo Digital: quatro desafios do uso de sistemas da informação em políticas públicas**. In: MAGALHÃES COSTA, Juan de França; BUBOV, Pamella Galvani (Coord.). I SIMPÓSIO DISCENTE DO CAMPO DE PÚBLICAS DO PROGRAMA DO PGPP, 1., 2024, São Bernardo do Campo/SP. Anais. São Bernardo do Campo: Universidade Federal do ABC, 2024. p. 11-31. Disponível em:

<https://pgpp.eventos.ufabc.edu.br/wp-content/uploads/2025/08/Anais-do-I-Simposio-do-Campo-de-Publicas.pdf#page=12>. Acessado em: 11 nov. 2025.

NOFITASARI, Susi; PUTRI, Risa Haruman. **Literature Review on the Relationship Between Taxation and Social Welfare Across Various Countries**. Global Journal of Taxation and Fiscal Policy, v.1, n.2, p.52–58, 2025. Disponível em: <https://journal.uimandiri.ac.id/index.php/gjtfp/article/view/24>. Acessado em: 23 set. 2025.

OLIVEIRA, Rodrigo. **Dados, informação e valor econômico**. Revista de Direito Digital, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 1-20, 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Agenda 2030**. Brasília: ONU, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/culturaviva/pt-br/biblioteca-cultura-viva/documentos-e-publicacoes/cartilhas/nacoes-unidas-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-agenda-2030.pdf>. Acesso em: 28 maio 2025.

PAGALLO, Ugo. **The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts**. Law, Governance and Technology Series 10. Dordrecht: Springer, 200 p., 2013.

PESSÔA, Leonel Cesarino. **Uma alíquota uniforme na tributação sobre o consumo beneficia os mais pobres: apresentação e análise do debate internacional**. Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Revista Direito GV, São Paulo, V. 20, e2416, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/Ln6qLqXnT6PCPFf5sXdx4qm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 abril 2025

PISCITELLI, Tathiane. **Digital influencers, publicidade online e mudanças no âmbito tributário**. In: CANEN, Doris. Desafios na Tributação das Novas Tecnologias: debates atuais. Belo Horizonte: Editora Dialética, p. 27-29, 2021

REDON, Silvio. **Tecnologia, capital e trabalho**. Em Pauta: teoria social e realidade contemporânea, Rio de Janeiro - v. 22, n. 57 Especial, dez 2024, p. 162 – 176. 2024.

REIS, Nazareno César Moreira; FURTADO, Gabriel Rocha. **Decisões automatizadas: definição, benefícios e riscos**. Revista Civilistica.com. Rio de Janeiro, a. 11, n. 2, 2022. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/download/763/627/1786>. Acesso em: 10 jul. 25

RFB - Receita Federal do Brasil. **Solução de Consulta Cosit nº 43, de 22 de fevereiro de 2023**. Não Cumulatividade. Créditos. Insumos. Links Patrocinados. Impossibilidade. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 mar. 2023. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=129640>. Acesso em: 09 abril 2025

SALGADO, Victor Manuel Solinho. **Finanças públicas e Estado de Bem-estar Social no contexto das sociedades democráticas do século XXI: uma reflexão.** Revista Tributária e de Finanças Públicas, v. 162, n. 32, p. 237–252, 2024. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/803/416>. Acessado em: 25 set. 2025.

SANTIAGO, Giulia Evelyn Alves; JURUBEBA, Fernanda Matos Fernandes de Oliveira. **Administração tributária: a tributação digital e os impactos da tecnologia no sistema fiscal brasileiro.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 5, p. 2199–2222, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19136>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SANTOS, Cleriston Adonai dos; SILVA, Lucas Gonçalves da, FARIA, Lucas Ribeiro De. **Divulgação dos benefícios fiscais recebidos por pessoas jurídicas: análise da constitucionalidade à luz dos princípios de direito fundamental.** VII Encontro Virtual Do CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – CONPEDI. Florianópolis/SC, 28 jun. 2024, p. 225-246 Disponível em: <https://site.conpedi.org.br/publicacoes/v38r977z/k72065ek/47cqLhlwhPnV1ogS.pdf>. Acesso em: 12 maio 2025

SCAFF, Fernando Facury. **Panorama sobre a EC n. 132: um Salto no Escuro, com Torcida a Favor.** Revista Direito Tributário Atual, [S. l.], n. 56, p. 681–700, 2024. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2534>. Acesso em: 31 mar. 2025

SCHOU, Jannick; HJELHOLT, Morten. **Digitalizing the welfare state: citizenship discourses in Danish digitalization strategies from 2002 to 2015.** Critical Policy Studies, v. 13, n. 1, p. 3-22, 2019. Disponível em: [https://pure.itu.dk/ws/files/81979435/Post\\_Print\\_CriticalPolicyStudies.pdf](https://pure.itu.dk/ws/files/81979435/Post_Print_CriticalPolicyStudies.pdf). Acessado em: 17 set. 25

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário.** 11 ed. São Paulo: Saraiva, 1.016p. 2022.

SERPRO. **O que é o split payment e como ele se insere na reforma tributária?** Notícias. 28 jun. 2024. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2024/split-payment-na-reforma-tributaria>. Acesso em: 13 mar. 2025

SERPRO. **Inteligência Artificial desenvolvida pelo Serpro vai transformar o Carf.** 2024. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2024/carf-ia-serpro>. Acessado em: 18 nov. 2025.

SILVA, Lucas Gonçalves da; KFOUR, Gustavo; MELO, Bricio Luís da Anunciação. **A lei geral de proteção de dados como instrumento de concretização da autonomia privada em um mundo cada vez mais tecnológico.** Revista Jurídica Unicritiba. Curitiba. V.03, n.53, p.354-377, Jul-Set. 2019. Disponível em:

<https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/download/3581/371371972>. Acesso em: 20 mar. 2025

SILVA, Lucas Gonçalves da; NASCIMENTO, Reginaldo Felix. **(DE)Colonialidade Digital e a Airbnbinificação das Cidades: Repercussões Sociais e Jurídicas**. Direito Público, v. 21, n. 109, p. 268-309, 2024. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7707>. Acesso em: 31 mar. 2025

SILVA, Lucas Gonçalves da; NASCIMENTO, Reginaldo Felix. **Colonialismo de dados: o apagar das vozes no conhecimento social**. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, v.24, n.3, p.73-105, 2023. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/2296/650>. Acessado em: 05 set. 2025.

SILVA, Lucas Gonçalves da; NASCIMENTO, Reginaldo Felix; Costa, Camilla Ellen Aragão. **Introdução à constitucionalização do direito à proteção de dados pessoais no Brasil**. Revista EJEF | Belo Horizonte | ano 3 | n. 4 | jan./jun. 2024. Disponível em <https://revistaefef.tjmg.jus.br/index.php/revista-efef/article/download/50/43/101> Acesso em: 01 abril 2025

SILVA, Lucas Gonçalves da; NASCIMENTO, Reginaldo Felix; COSTA, Camilla Ellen Aragão. **Tributação e Novas Tecnologias**. Revista Jurídica Luso-brasileira, Lisboa, ano 9, n. 5, p. 1573-1602, 2023. Disponível em [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2023/5/2023\\_05\\_1573\\_1602.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2023/5/2023_05_1573_1602.pdf) Acesso em: 07 abril 2025

SILVA, Lucas Gonçalves da; NASCIMENTO, Reginaldo Felix; FONTES, Angela Almeida. **Estado de Bem-Estar Digital: Analisando criticamente a promoção de bem-estar social com uso de tecnologias de dataficação**. Revista Percurso, 2023, v. 1, n. 46, p. 1-31. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/viewFile/6685/371374794>. Acessado em: 17 mar. 2025

SIQUEIRA DE MORAES, Pedro Henrique. **Os limites constitucionais da responsabilidade tributária atribuída marketplace e ampliação pelo PLP 68**. p. 147-165. In: MEDRADO, Vitor (Org.). Discussões Interdisciplinares em Ciências Sociais Aplicadas – Volume 3. São Paulo: Editora Dialética, 820 p., 2024. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1EJ7Zy09TW03nkfk4J2D-jDOASysX6iB4/view?usp=sharing>. Acesso em: 29 abril 2025

SIQUEIRA, Alessandra Cristina de Mendonça; SILVA, Lucas Gonçalves da. **A responsabilidade civil no contexto de decisões tomadas por algoritmos**. Revista Humanidades e Inovação v.8, n.49, p. 290-302, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/download/3754/3140>. Acesso em: 20 mar. 2025

SOUSA, Diego. **Inteligência artificial agora capaz de criar nova IA sem intervenção humana, dizem cientistas.** ISTOÉ, 2023. Disponível em: <https://istoe.com.br/inteligencia-artificial-agora-capaz-de-criar-nova-ia-sem-intervencao-humana-dizem-cientistas/>. Acesso em: 02 maio 2025

SOUZA JÚNIOR, José Ildo de. **Processo tributário e Inteligência Artificial.** 2024. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2024.

TAVARES, Maria da Conceição. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro - Ensaio sobre Economia Brasileira.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 268p. 1977.

UOL. **Setor hoteleiro pressiona governo por medidas mais rígidas contra alugueis temporários.** Cultura UOL, 29 jan. 2024. Disponível em: [https://cultura.uol.com.br/noticias/67696\\_setor-hoteleiro-pressiona-governo-por-medidas-mais-rigidas-contra-alugueis-temporarios.html](https://cultura.uol.com.br/noticias/67696_setor-hoteleiro-pressiona-governo-por-medidas-mais-rigidas-contra-alugueis-temporarios.html). Acesso em: 31 mar. 2025

VAN ZOONEN, Liesbet. **Data governance and citizen participation in the digital welfare state.** Data & Policy, v. 2, p. e10, 2020 Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/CCF2E1914C7E2D4593D550C6BC9E4C70/S2632324920000103a.pdf/data-governance-and-citizen-participation-in-the-digital-welfare-state.pdf>. Acessado em: 17 set. 2025

VAZQUEZ, Fabio Jose Buchedid. **Política de resposta a incidentes cibernéticos e estratégias de aderência à legislação brasileira.** Dataset Reports, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 114–119, 2024. Disponível em: <https://journals.royaldataset.com/dr/article/view/108/82>. Acesso em: 14 mar. 2025

VERNDL, Natalie.; SAVOIA, José Roberto Ferreira. **Custo de conformidade da arrecadação tributária no Brasil.** Revista Metropolitana de Governança Corporativa (ISSN 2447-8024), [S. l.], v. 9, n. 1, p. 5–34, 2024. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/RMGC/article/view/3243>. Acesso em: 10 maio 2025

VIEIRA, Lucas Pacheco. **Fontes do Direito da Proteção de Dados Pessoais.** Revista Saber Humano, ISSN 2446-6298, v. 13, n. 22, pp. 35-72, jan./jun. 2023 Disponível em: <https://saberhumano.emnuvens.com.br/sh/article/download/578/594/2163>. Acesso em: 12 mar. 2025

WIMMER, Miriam. **O regime jurídico do tratamento de dados pessoais pelo poder público.** In: BIONI, Bruno Ricardo *et al* (coord.). Tratado de proteção de dados pessoais. *Epub*. Rio de Janeiro: Forense, p. 425-451, 2021

XIA, Yifan. **The Impact of the Development of the Digital Economy on the Development of the Real Economy.** Highlights in Business, Economics and

Management. *Global Economy and Business Management (GEBM 2024)*. Volume 28, p. 428-433, 2024. Disponível em <https://drpress.org/ojs/index.php/HBEM/article/view/19740/19326>. Acesso em: 13 mar. 2025

ZHENLI, Tian; LIANJIN, Tian,. **Ways of the Integration of the Digital Economy with the Real Economy: Evidence from China**. *Journal of Statistics and Economics*.Vol. 1 nº. 2, p. 49-57. 2024