

TRIBUTAÇÃO DE DADOS PESSOAIS E FEDERALISMO FISCAL: ENTRE A (IM)POSSIBILIDADE JURÍDICA, OS RISCOS À INOVAÇÃO E O PAPEL DA REFORMA TRIBUTÁRIA

DOI: 10.5281/zenodo.18747926

Edmario Nascimento da Silva¹

RESUMO

O presente artigo investiga a tributação de dados pessoais no Brasil a partir da interseção entre federalismo fiscal, proteção de direitos fundamentais e estímulo à inovação. Parte-se da tese da *data barter transaction* para analisar o conflito de competências entre ICMS e ISS na economia digital, examinando os limites impostos pela LGPD e pela Constituição Federal. Em seguida, avalia-se o impacto de eventual tributação sobre startups e pequenas empresas de tecnologia à luz dos princípios da neutralidade concorrencial e da capacidade contributiva. Por fim, analisa-se em que medida a Reforma Tributária (EC 132/2023) oferece soluções ou cria novos desafios para o tema, considerando o novo IBS/IVA Dual, o princípio do destino e os mecanismos de partilha federativa. A pesquisa, de natureza bibliográfica e documental, conclui que, embora a reforma represente avanço ao unificar a tributação sobre o consumo e adotar o critério do destino, persistem tensões não resolvidas entre a necessidade arrecadatória e a proteção de dados, bem

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

como entre a simplificação do sistema e a autonomia dos entes federativos que abrigam polos tecnológicos.

Palavras-chave: Tributação de dados. Federalismo fiscal. Reforma Tributária. LGPD. Startups. Neutralidade concorrencial.

ABSTRACT

This article investigates the taxation of personal data in Brazil based on the intersection between fiscal federalism, the protection of fundamental rights, and the promotion of innovation. It starts from the thesis of the data barter transaction to analyze the jurisdictional conflict between ICMS and ISS in the digital economy, examining the limits imposed by the LGPD (Brazilian General Data Protection Law) and the Federal Constitution. Subsequently, it assesses the impact of potential taxation on startups and small technology companies in light of the principles of competitive neutrality and ability to pay. Finally, it analyzes the extent to which the Tax Reform (Constitutional Amendment 132/2023) offers solutions or creates new challenges for the issue, considering the new IBS/IVA Dual, the destination principle, and the mechanisms of federative revenue sharing. The research, of a bibliographic and documentary nature, concludes that, although the reform represents progress by unifying consumption taxation and adopting the destination criterion, unresolved tensions persist between the need for revenue collection and data protection, as well as between the simplification of the system and the autonomy of federative entities that host technology hubs.

Keywords: Data taxation. Fiscal federalism. Tax Reform. LGPD. Startups. Competitive neutrality.

INTRODUÇÃO

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A economia digital desafia os fundamentos clássicos do Direito Tributário. Como observam Araújo e Correia Neto (2023, p. 45), "as normas em questão foram desenvolvidas para uma economia centrada em bens tangíveis e operações físicas, o que contrasta significativamente com o ambiente virtual contemporâneo". Conceitos como estabelecimento permanente, territorialidade e a própria dicotomia entre mercadoria e serviço — que durante décadas estruturaram a repartição de competências entre Estados e Municípios no Brasil — mostram-se crescentemente inadequados para capturar a riqueza gerada por modelos de negócio baseados em intangíveis, dados e interações virtuais.

No centro dessa transformação está o dado pessoal. Na expressão recorrente na literatura, os dados tornaram-se o "novo ouro" ou o "ouro do século XXI", alimentando plataformas globais que oferecem serviços "gratuitos" em troca de informações sobre comportamento, preferências e localização dos usuários. Conforme destaca Agrimpio (2025, p. 23), "a informatização levou à desterritorialização das atividades, fazendo com que o território deixasse de ser um referencial na prática do comércio e dificultando a identificação do local onde ocorre o evento econômico". Essa dinâmica coloca questões complexas para o sistema tributário: é possível tributar operações em que não há fluxo monetário direto? Se sim, quem detém competência para fazê-lo — a União, os Estados ou os Municípios? E qual o impacto dessa tributação sobre o ecossistema de inovação brasileiro, notadamente sobre startups que dependem de modelos baseados em dados para escalar seus negócios?

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

O presente artigo investiga essas questões a partir de um recorte específico: a interseção entre os desafios federativos (disputa ICMS x ISS) e as fronteiras tecnológicas (dados pessoais como possível fato gerador). Mais precisamente, busca-se examinar a tese da *data barter transaction* — segundo a qual a cessão de dados pelo usuário configuraria contraprestação apta a ensejar tributação — à luz do sistema constitucional tributário brasileiro, considerando os limites impostos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e pela jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

A pesquisa justifica-se pela atualidade e relevância do tema. Com a aprovação da Emenda Constitucional 132/2023, que institui o novo IBS (Imposto sobre Bens e Serviços) e a CBS (Contribuição sobre Bens e Serviços), o Brasil ingressa em um novo paradigma de tributação sobre o consumo, baseado no princípio do destino e na incidência ampla sobre bens materiais e imateriais. Compreender como esse novo sistema dialoga (ou deixa de dialogar) com a economia de dados é essencial não apenas para a segurança jurídica dos contribuintes, mas também para a formulação de políticas públicas que conciliem arrecadação, justiça fiscal e fomento à inovação.

O artigo está estruturado em cinco seções, além desta introdução e da conclusão. A seção 2 analisa a natureza jurídica do dado pessoal e sua (in)adequação ao sistema tributário, examinando a tensão entre direito fundamental e ativo econômico. A seção 3 investiga o conflito de competências entre ICMS e ISS na tributação de operações com dados, à luz da jurisprudência do STF e das propostas de reforma. A seção 4 avalia os impactos de eventual tributação sobre startups e pequenas empresas de

tecnologia, considerando os princípios da neutralidade concorrencial e da capacidade contributiva. A seção 5 analisa o tratamento da economia de dados pela Reforma Tributária (EC 132/2023) e pela Lei Complementar 214/2025, com especial atenção ao princípio do destino, ao nexo digital e aos mecanismos de partilha federativa. Por fim, a conclusão sistematiza os principais achados da pesquisa e aponta caminhos para o debate.

1. A NATUREZA JURÍDICA DO DADO PESSOAL: ENTRE DIREITO FUNDAMENTAL E ATIVO ECONÔMICO

1.1. O Dado Como Direito Fundamental: Proteção Constitucional e Infraconstitucional

A proteção de dados pessoais adquiriu status de direito fundamental autônomo no ordenamento jurídico brasileiro. Embora a Constituição Federal de 1988 já contemplasse, em seu artigo 5º, incisos X e XII, garantias relacionadas à privacidade e ao sigilo das comunicações, foi com o julgamento das Ações Diretas de Inconstitucionalidade 6.387, 6.388, 6.389, 6.390 e 6.393, em 2020, que o Supremo Tribunal Federal consolidou o entendimento de que a proteção de dados pessoais decorre diretamente da dignidade da pessoa humana e do livre desenvolvimento da personalidade.

A Emenda Constitucional 115/2022 veio positivar expressamente esse entendimento, incluindo a proteção de dados pessoais no rol de direitos fundamentais do artigo 5º da Constituição (inciso LXXIX). Paralelamente, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018) estabeleceu um marco

regulatório abrangente, definindo princípios, direitos dos titulares e deveres dos agentes de tratamento.

Essa proteção jurídica reforçada tem implicações diretas para a tributação. Existe uma tensão inerente entre a necessidade do Fisco de acessar dados para fins de fiscalização e o direito fundamental à autodeterminação informativa. A questão que se coloca é: até que ponto o Estado pode tratar o dado como mero ativo econômico sem violar sua dimensão existencial?

1.2. O Dado Como Ativo Econômico: a Tese da Data Barter Transaction

Paralelamente à sua proteção como direito da personalidade, o dado pessoal consolidou-se como o principal ativo da economia digital. Empresas como Google, Meta e Amazon construíram modelos de negócio bilionários sobre a coleta, processamento e monetização de informações de usuários que acessam serviços "gratuitos". Nesse contexto, Monteiro, Faria e Mato (2018, p. 57) observam que "a expressão *scale without mass* descreve a capacidade das empresas digitais de ampliar sua atuação global de forma exponencial sem a necessidade de presença física substancial nos mercados consumidores".

A doutrina tributária tem utilizado o conceito de *data barter transaction* (transação permutada por dados) para descrever essa dinâmica. Nessa perspectiva, o usuário atua como um *prosumer* (produtor-consumidor), fornecendo dados pessoais como contraprestação pelo acesso a plataformas digitais. Haveria, assim, uma operação econômica bilateral, ainda que desprovida de fluxo monetário direto.

Como sustentam Nunes e Delgado (2025, p. 187), "o dado é reconhecido como o principal componente de valor das empresas e uma manifestação clara de riqueza passível de incidência tributária, independentemente de sua rotulagem como serviço ou mercadoria". O desafio, contudo, reside em qualificar juridicamente essa operação para fins de incidência tributária.

1.3. O Dado Pode Ser Fato Gerador? Limites e Possibilidades

A possibilidade de tributar operações com dados pessoais enfrenta objeções de diferentes ordens. A primeira, de natureza conceitual, diz respeito à própria definição de renda ou receita tributável. Em modelos baseados em dados, o valor econômico não é realizado no momento da coleta, mas sim na monetização posterior, via publicidade direcionada ou venda de perfis comportamentais.

A segunda objeção, de ordem jurídica, refere-se à tensão com os direitos fundamentais. Tributar a "cessão de dados" pode implicar uma "coisificação" do indivíduo, transformando atributos da personalidade em mercadoria sujeita à mercancia. Haveria, nessa hipótese, risco de violação ao princípio da dignidade da pessoa humana.

A terceira objeção é de natureza técnica: como atribuir valor a uma operação não monetária para fins de determinação da base de cálculo? Diferentemente do que ocorre em transações convencionais, na data *barter transaction* não há preço, o que inviabiliza a aplicação das regras tradicionais de valoração.

Apesar dessas dificuldades, parte significativa da doutrina sustenta ser possível tributar o valor gerado pela exploração econômica de dados, desde

que a incidência recaia sobre a receita ou o lucro da empresa (manifestações líquidas de riqueza), e não sobre a cessão em si mesma. Essa distinção é fundamental para conciliar a proteção de dados com a necessidade arrecadatória do Estado.

2. O CONFLITO DE COMPETÊNCIAS: ICMS VERSUS ISS NA TRIBUTAÇÃO DE DADOS

2.1. A Dicotomia Tradicional e Sua Insuficiência para Bens Intangíveis

O sistema constitucional tributário brasileiro, tal como desenhado originalmente, repartiu a competência para tributar o consumo entre Estados (ICMS, incidente sobre operações relativas à circulação de mercadorias) e Municípios (ISS, incidente sobre serviços). Essa dicotomia, concebida para uma economia baseada em bens tangíveis e prestações presenciais, mostrou-se crescentemente inadequada para lidar com a desmaterialização característica da economia digital.

No caso dos dados pessoais, a dificuldade é ainda maior. Em rigor, a cessão de dados pelo usuário não se enquadra perfeitamente em nenhuma das duas categorias tradicionais: não há "circulação de mercadoria" no sentido clássico (pois os dados não são transferidos como bens autônomos), tampouco "prestação de serviço" típica (pois a plataforma não executa uma obrigação de fazer específica para o usuário em contrapartida direta).

Agrimpio (2025, p. 31) sintetiza bem o problema ao afirmar que, no contexto digital, "a atual definição de estabelecimento permanente é insuficiente para captar a renda gerada por empresas com pouca ou nenhuma presença física

no país de consumo, demandando uma ampliação para o conceito de presença econômica substantiva". Essa constatação aplica-se também à disputa entre ICMS e ISS, que opera com categorias igualmente ancoradas na materialidade física.

2.2. A Tese da Incidência do ICMS Sobre Dados

Os Estados têm sustentado, em diversas ocasiões, que a cessão de dados configuraria circulação de mercadoria apta a ensejar a incidência do ICMS. O argumento fundamenta-se na desmaterialização do conceito de mercadoria, que, na interpretação estadual, abrangeria bens imateriais sujeitos à mercancia.

Historicamente, o Código Comercial de 1850 já incluía bens imateriais no conceito de mercadoria, o que reforçaria essa interpretação expansiva. Ademais, sustenta-se que a coleta e posterior comercialização de dados pelas plataformas configurariam efetiva circulação jurídica de ativos valiosos, apta a atrair a competência estadual.

Essa tese, contudo, enfrenta obstáculos significativos na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal. No julgamento do RE 688.223/PR (Tema 590), a Corte estabeleceu que o ICMS só incide sobre bens (corpóreos ou não) quando há efetiva transferência de propriedade ou domínio. Em plataformas digitais, discute-se se o usuário está "vendendo" seu dado ou apenas licenciando seu uso, o que enfraquece a tese da circulação.

2.3. A Tese da Incidência do ISS

A visão predominante na jurisprudência, atualmente, inclina-se a considerar as operações digitais como prestações de serviço sujeitas ao ISS. O fundamento reside na natureza da obrigação assumida pela plataforma: disponibilizar funcionalidades (busca, armazenamento, interação social) que se enquadram como serviços de informática, licenciamento de *software* ou serviços de valor adicionado.

A Lei Complementar 116/2003, com as alterações promovidas pela LC 157/2016, deu aos municípios maior embasamento para tributar o ecossistema digital, ao incluir expressamente itens como *streaming* (1.09) e processamento de dados (1.03). Para parte significativa da doutrina, a mera possibilidade de enquadramento na lista anexa é suficiente para atrair a competência municipal, independentemente da presença de contraprestação pecuniária direta.

2.4. O Agravamento da "guerra Fiscal"

O conflito de competências entre Estados e Municípios na tributação da economia digital não é meramente acadêmico — ele tem consequências práticas concretas para os contribuintes e para a segurança jurídica do sistema. Conforme alertam Araújo e Correia Neto (2023, p. 52), "no Brasil, o sistema de repartição de competências tributárias criou um ambiente de 'guerra fiscal', no qual Estados e Municípios tentam reinterpretar os conceitos de 'mercadoria' e 'serviços' em prejuízo à segurança jurídica".

Essa guerra fiscal 4.0 manifesta-se em autuações conflitantes, bitributação e, em muitos casos, na ausência completa de tributação, dada a incerteza sobre

qual ente detém competência para exigir o tributo. O resultado é um ambiente de negócios instável, que desestimula investimentos e onera desproporcionalmente as empresas que buscam operar na legalidade.

2.5. A Jurisprudência do STF e a Tendência de Superação da Dicotomia

O Supremo Tribunal Federal tem adotado uma postura pragmática diante dos conflitos de competência envolvendo a economia digital. No julgamento do RE 688.223/PR, a Corte firmou a tese de que "incide ISS no licenciamento ou cessão de uso de software, inclusive quando realizado por meio de download ou na nuvem", superando a dicotomia entre obrigação de dar e obrigação de fazer.

Essa orientação jurisprudencial sinaliza que, para o STF, a qualificação das operações digitais deve considerar a natureza complexa dos contratos eletrônicos, que envolvem simultaneamente cessão de direitos e execução de tarefas algorítmicas. Em lugar de forçar o enquadramento em categorias estanques, a Corte tem privilegiado uma abordagem funcional, atenta à realidade econômica subjacente.

2.6. A LGPD Como Limite à "coisificação" do Dado

Um aspecto frequentemente negligenciado no debate tributário é o papel da LGPD como limite à transformação do dado pessoal em mera mercadoria. A lei de proteção de dados estabelece que o tratamento de informações pessoais deve observar os princípios da finalidade, adequação e necessidade, o que implica reconhecer que o dado não é um ativo disponível irrestritamente.

No contexto fiscal, isso significa que a autoridade tributária não pode tratar o dado como simples objeto de tributação sem considerar sua dimensão existencial. A "coisificação" do indivíduo por meio da tributação pode representar violação indireta aos direitos fundamentais, ainda que o objetivo declarado seja arrecadatário.

3. TRIBUTAÇÃO DE DADOS, JUSTIÇA FISCAL E O ESTÍMULO À INOVAÇÃO

3.1. O Risco de Onerar Desproporcionalmente as Startups Brasileiras

A criação de novos tributos sobre a economia digital — seja por meio de um Imposto sobre Serviços Digitais (DST), seja pela extensão do ISS ou ICMS a operações com dados — traz o risco concreto de onerar desproporcionalmente as *startups* brasileiras. Enquanto as *big techs* globais possuem recursos robustos para otimizar suas obrigações fiscais e explorar brechas legais, os pequenos inovadores locais enfrentam custos de conformidade que podem inviabilizar o negócio.

Nesse sentido, Duarte et al. (2025, p. 27), ao analisarem a experiência comparada com os Tributos sobre Serviços Digitais, observam que "os Tributos sobre Serviços Digitais (Digital Services Tax – DST) visam lidar com o fato de que as normas tradicionais de tributação corporativa não abordam de forma abrangente os novos modelos de negócios da economia digital". Contudo, alertam que tais tributos, se mal desenhados, podem atingir empresas de menor porte que também atuam no ambiente digital.

MuNaiz (2024) destaca que "o possível aumento da carga de tributos pode elevar a carga tributária sobre as startups e afetar a competitividade e a capacidade de crescimento dessas empresas". A consequência direta advinda dessa elevação seria a criação de um óbice para o desenvolvimento do setor, com o estrangulamento dos investimentos, com uma particular sensibilidade a situação, vez que "depende de margens de lucro para reinvestimento."

3.2. O Princípio da Neutralidade Concorrencial em Xequê

A tributação de dados também tensiona o princípio da neutralidade concorrencial, que exige que o sistema tributário não interfira nas decisões econômicas dos agentes. Como observa Santos (2024), a EC 132/2023 positivou expressamente o princípio da neutralidade, mas sua concretização depende de uma regulamentação que evite distorções entre modelos de negócio.

No caso da economia digital, a assimetria é clara: modelos baseados em assinatura (pagamento em dinheiro) têm base de cálculo facilmente identificável e são tributados de forma imediata; já modelos baseados em dados (pagamento com informação) operam em uma "não incidência não planejada", pois a ausência de fluxo monetário dificulta a quantificação do valor tributável.

Se apenas o modelo pago for tributado, as plataformas que sobrevivem da exploração de dados ganham vantagem competitiva artificial, atraindo usuários para o modelo "gratuito" apenas pelo menor custo fiscal visível.

Isso compromete a alocação eficiente de recursos e prejudica empresas que optam por modelos de receita transparentes.

3.3. Capacidade Contributiva e Dupla Tributação Econômica

A tributação de empresas que oferecem serviços "gratuitos" em troca de dados é fundamentada no princípio da capacidade contributiva. Embora não haja transação monetária direta com o usuário, a empresa demonstra capacidade econômica ao transformar dados coletados em ativos monetizáveis.

Contudo, essa tributação pode gerar dupla tributação econômica na cadeia de valor digital. O risco concreto é que o imposto sobre a monetização de dados (seja via DST, seja via tributação sobre o consumo) seja repassado ao preço final dos produtos anunciados, fazendo com que o consumidor suporte indiretamente o ônus fiscal de toda a cadeia.

Em sistemas tributários com creditamento limitado ou características cumulativas, serviços intermediários podem ser tributados sucessivamente, gerando "efeito cascata" que encarece o preço final. O usuário, nesse cenário, contribui duas vezes: primeiro com seus dados (direitos da personalidade), depois com o preço do produto que carrega o custo fiscal da publicidade direcionada.

3.4. Desenhando Uma Tributação Progressiva

Para evitar que a tributação da economia digital se torne barreira à inovação, as propostas em discussão no Brasil e as diretrizes internacionais sugerem

mecanismos de progressividade e exclusão:

- a. Pisos de faturamento elevados: Propostas como a Cide-Digital (PL 2358/2020) estabelecem que o tributo incida apenas sobre grupos econômicos com receita global superior a R\$ 3 bilhões e receita no Brasil acima de R\$ 100 milhões, protegendo empresas menores.
- b. Alíquotas progressivas: A mesma proposta prevê alíquotas escalonadas (1% até R\$ 150 milhões, 3% até R\$ 300 milhões, 5% acima desse valor), garantindo que quem fatura mais contribua proporcionalmente mais.
- c. Regimes simplificados: Mecanismos como o MOSS (Mini One-Stop Shop) da União Europeia, onde a empresa se registra em um único local para declarar impostos devidos em várias jurisdições, reduzem a burocracia para startups.
- d. Foco no nexo digital: Tributar onde o valor é gerado pelos usuários (princípio do destino), em vez de onde a empresa está sediada, evita que big techs explorem jurisdições de baixa tributação.

3.5. A Tensão Entre Tributação e Inovação

Subjaz a todo esse debate uma tensão estrutural entre os objetivos arrecadatórios do Estado e a necessidade de fomentar um ambiente propício à inovação. Startups, por definição, operam com margens apertadas e dependem de reinvestimento constante para escalar. Tributá-las prematuramente pode significar condená-las à estagnação ou ao fechamento.

Por outro lado, não tributar a economia digital significa abrir mão de capturar parcela significativa da riqueza gerada em território nacional, transferindo recursos das contas públicas para os acionistas de big techs estrangeiras. O desafio, portanto, é encontrar um ponto de equilíbrio que concorra para a justiça fiscal sem sacrificar o potencial inovador do país.

4. A REFORMA TRIBUTÁRIA (EC 132/2023) E O TRATAMENTO DA ECONOMIA DE DADOS

4.1. O Novo IBS/IVA Dual: Base Ampla e Incidência Sobre Intangíveis

A Emenda Constitucional 132/2023, que institui a Reforma Tributária sobre o consumo, representa uma mudança paradigmática na tributação brasileira. Ao unificar ICMS, ISS, IPI, PIS e COFINS no IBS (Imposto sobre Bens e Serviços) e na CBS (Contribuição sobre Bens e Serviços), o novo modelo adota uma base de incidência ampla, que abrange operações com bens materiais ou imateriais, inclusive direitos, além de serviços.

Essa ampliação da base de incidência é particularmente relevante para a economia digital. Conforme destacam Nascimento (2024, p. 42) e Zoppello (2025, p. 78), o conceito residual de "serviço" adotado pela EC 132 permite que a lei complementar defina como tributáveis qualquer operação que não seja classificada como bem material ou imaterial, o que garante que a cessão ou licenciamento de dados, independentemente de sua rotulagem jurídica anterior, possa ser alcançada pela tributação.

A Lei Complementar 214/2025, que regulamenta o IBS e a CBS, avançou nessa direção ao estabelecer que os bens imateriais (como softwares,

licenças e direitos digitais) estão sujeitos à incidência do novo imposto. O dado, enquanto ativo econômico, enquadra-se nessa categoria, o que significa que sua exploração comercial poderá ser tributada independentemente da controvérsia sobre sua natureza como "serviço" ou "mercadoria".

4.2. O Princípio do Destino e o Nexo Digital

A reforma resolve o desafio da desterritorialização da economia digital ao adotar o princípio do destino como critério definidor da competência tributária. Diferentemente do modelo anterior, em que o ISS era devido no local do prestador (origem) e o ICMS seguia regras complexas de partilha, o novo sistema tributa a operação no domicílio do adquirente ou destinatário do bem ou serviço. Como sintetiza Zoppello (2025, p. 92), "o IBS e a CBS baseiam-se no princípio do destino, que promove a arrecadação no local de consumo, visando corrigir distorções históricas que concentravam recursos apenas nos centros produtores".

Essa mudança tem implicações profundas para a tributação de dados. No exemplo paradigmático de uma plataforma que coleta dados de usuários em todo o país, o imposto será devido nos municípios onde os usuários estão localizados, e não onde a empresa tem sede ou onde os servidores estão instalados. Isso desestimula a "guerra fiscal" por sedes e alinha a arrecadação ao local onde o valor econômico é efetivamente consumido.

Para operacionalizar essa sistemática no ambiente virtual, a LC 214/2025 estabelece o conceito de nexo digital. Conforme explica Silva (2020, p. 105),

"o nexa digital refere-se à capacidade de estabelecer um vínculo jurídico-fiscal entre uma transação econômica digital e uma determinada jurisdição, baseando-se em critérios técnicos como endereço IP e geolocalização". A lei define os seguintes critérios para determinação do local da operação:

1. Endereço de Protocolo de Internet (IP) do dispositivo utilizado;
2. Dados de geolocalização;
3. Endereço constante no cadastro do meio de pagamento;
4. Nacionalidade do assinante ou titular da linha telefônica.

A combinação desses critérios permite ao Fisco identificar, com razoável precisão, a localização do consumidor final, ainda que a operação seja inteiramente desmaterializada.

4.3. Responsabilidade das Plataformas Digitais

Outra inovação relevante é a atribuição de responsabilidade tributária às plataformas digitais. A LC 214/2025 estabelece que as empresas que intermedeiam operações entre fornecedores e consumidores (marketplaces, lojas de aplicativos, redes sociais) são responsáveis pelo recolhimento do IBS e da CBS, ainda que domiciliadas no exterior.

Essa previsão é essencial para garantir a efetividade da tributação na economia digital. Sem ela, empresas estrangeiras que exploram o mercado brasileiro sem presença física local poderiam continuar operando à margem

do sistema tributário, valendo-se da dificuldade de fiscalização transfronteiriça.

A contrapartida é o aumento da complexidade para as plataformas, que passam a ter de gerenciar o recolhimento de tributos em múltiplas jurisdições (no caso do Brasil, mais de 5.500 municípios). Para mitigar esse custo, a reforma prevê a centralização da arrecadação no Comitê Gestor do IBS, que distribuirá os recursos aos entes de forma automática, e a possibilidade de regimes especiais para pequenas empresas.

4.4. O Papel da Inteligência Artificial na Fiscalização

A complexidade da tributação da economia digital exige que as administrações tributárias se modernizem e incorporem novas tecnologias. Nesse contexto, Bulara (2023, p. 225) destaca que "a ferramenta de Inteligência Artificial Explicável (XAI) devidamente parametrizada permite uma acurácia no processo decisório do algoritmo que irá analisar e fiscalizar os contribuintes identificados na regra da presença econômica significativa".

O uso de XAI na fiscalização tributária oferece a vantagem de conciliar eficiência com transparência. Diferentemente dos algoritmos de "caixa-preta", a Inteligência Artificial Explicável permite compreender as razões que levaram a determinada decisão fiscal, garantindo ao contribuinte o direito ao contraditório e à ampla defesa. Isso é particularmente relevante em um cenário de crescente automação dos processos de fiscalização.

4.5. A Tensão Entre Tributação de Dados e LGPD

Embora a reforma não tenha previsto hipóteses de imunidade ou não incidência para operações com dados pessoais, a implementação do novo sistema deverá observar os limites impostos pela LGPD. O uso intensivo de informações de geolocalização e endereços IP para fins fiscais tensiona o direito fundamental à privacidade e exige salvaguardas rigorosas.

As fontes analisadas apontam para a necessidade de equilibrar a eficiência arrecadatória com a proteção de dados, garantindo que:

- O tratamento de informações para fins fiscais observe os princípios da finalidade e necessidade, limitando-se ao mínimo indispensável;
- Haja transparência sobre os critérios utilizados para determinação do local da operação;
- Os contribuintes tenham acesso a mecanismos de revisão e controle das decisões automatizadas baseadas em dados;
- O compartilhamento de informações entre Fiscos não se converta em "pesca probatória" (*fishing expedition*) sem justificativa concreta.

O risco é que a administração tributária se transforme em um "panóptico digital", onde a liberdade do cidadão é monitorada permanentemente sob o pretexto da eficiência fiscal.

4.6. A Partilha Federativa e o Futuro dos Polos Tecnológicos

A migração do critério de origem para o destino altera radicalmente a distribuição da receita tributária entre os entes federativos. Municípios que

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

sediam grandes empresas de tecnologia (como São Paulo, Florianópolis, Recife e Belo Horizonte) deixarão de concentrar a arrecadação do ISS sobre serviços prestados em todo o país, passando a receber apenas pelo consumo local.

Para evitar uma ruptura abrupta nas finanças desses entes, a reforma previu:

- a. Transição prolongada de 50 anos (2029 a 2078), durante a qual uma parcela da arrecadação será retida e redistribuída com base na receita média histórica dos entes entre 2024 e 2028;
- b. Fundo de Desenvolvimento Regional (FDR), destinado a financiar projetos de infraestrutura e fomento produtivo em estados e municípios que percam arrecadação;
- c. Manutenção da autonomia para fixação de alíquotas do IBS, ainda que a base de incidência e as regras de gestão sejam uniformizadas nacionalmente.

Esses mecanismos buscam conciliar a justiça fiscal (tributar onde o consumo ocorre) com a preservação da capacidade financeira dos polos de inovação. Contudo, como advertem Greco e Rocha (2024), a centralização da arrecadação no Comitê Gestor do IBS e a redução da autonomia legislativa dos entes subnacionais podem engessar a capacidade de municípios inovadores criarem políticas locais de incentivo à tecnologia.

A "guerra fiscal" por sedes, característica do modelo anterior, tende a ser substituída por uma competição baseada em fatores reais de atratividade:

infraestrutura, capital humano qualificado, conectividade, ambiente de negócios. Nesse novo cenário, polos tecnológicos que investirem consistentemente em inovação e qualidade de vida manterão sua relevância, enquanto aqueles que dependiam exclusivamente de benefícios fiscais artificiais podem perder espaço.

CONCLUSÃO

A investigação desenvolvida ao longo deste artigo permite sistematizar as seguintes conclusões sobre a tributação de dados pessoais no Brasil:

Primeiro, a tese da *data barter transaction* — que equipara a cessão de dados pelo usuário a uma contraprestação apta a ensejar tributação — enfrenta obstáculos significativos, de ordem conceitual (ausência de fluxo monetário direto), jurídica (tensão com direitos fundamentais) e operacional (dificuldade de valoração). Ainda assim, é possível tributar a riqueza gerada pela exploração econômica de dados, desde que a incidência recaia sobre a receita ou o lucro das empresas, e não sobre a cessão em si mesma.

Segundo, o conflito histórico entre ICMS e ISS na tributação de operações digitais reflete a inadequação de categorias concebidas para uma economia baseada em bens tangíveis e prestações presenciais. Como observam Araújo e Correia Neto (2023), as normas tributárias tradicionais foram desenvolvidas para uma economia centrada em bens tangíveis, o que contrasta significativamente com o ambiente virtual contemporâneo. A jurisprudência do STF tem superado essa dicotomia, privilegiando uma abordagem funcional atenta à realidade dos contratos eletrônicos.

Terceiro, a tributação da economia digital apresenta riscos concretos para startups e pequenas empresas de tecnologia, que podem ser desproporcionalmente oneradas por custos de conformidade e pela ausência de regimes diferenciados. A observância dos princípios da neutralidade concorrencial e da capacidade contributiva exige o desenho de tributos progressivos, com pisos de faturamento elevados, alíquotas escalonadas e mecanismos de simplificação.

Quarto, a Reforma Tributária (EC 132/2023) e sua regulamentação pela LC 214/2025 representam avanço significativo ao unificar a tributação sobre o consumo, adotar o princípio do destino e estabelecer o nexo digital como critério de localização das operações virtuais. A responsabilização das plataformas digitais e a previsão de mecanismos de arrecadação automática (como o *split payment*) aumentam a efetividade do sistema, enquanto o uso de ferramentas como a Inteligência Artificial Explicável (Bulara, 2023) pode aprimorar a fiscalização sem sacrificar a transparência.

Quinto, a transição do critério de origem para o destino, embora necessária para a justiça fiscal, impõe desafios aos municípios e estados que abrigam polos tecnológicos. Os mecanismos de compensação (transição de 50 anos e Fundo de Desenvolvimento Regional) atenuam o impacto imediato, mas não eliminam a necessidade de esses entes desenvolverem estratégias de atração de investimentos baseadas em fatores reais de competitividade.

Sexto, persistem tensões não resolvidas entre a necessidade arrecadatória e a proteção de dados pessoais. O uso intensivo de informações de geolocalização e endereços IP para fins fiscais exige salvaguardas rigorosas,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

sob pena de violação ao direito fundamental à privacidade e à autodeterminação informativa. A regulamentação do acesso a dados pelo Fisco deve observar os princípios da finalidade, necessidade e transparência, garantindo ao contribuinte mecanismos efetivos de controle.

Em suma, a tributação da economia digital no Brasil encontra-se em momento de transição. O novo modelo, baseado no IBS/IVA Dual, no princípio do destino e no nexo digital, oferece respostas mais adequadas aos desafios contemporâneos do que o sistema fragmentado que o precedeu. Contudo, sua implementação exigirá vigilância constante para que os objetivos arrecadatórios não se sobreponham à proteção de direitos fundamentais nem sufoquem o ecossistema de inovação nacional. O equilíbrio entre essas dimensões — federalismo fiscal, proteção de dados e fomento à tecnologia — definirá o sucesso da reforma e sua capacidade de responder aos desafios do século XXI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRIMPIO, Maria Eduarda Furtado. Sistema Internacional Tributário na Economia Digital: Desafios Jurídicos, Respostas Multilaterais e Adaptações Legislativas no Brasil e na Itália. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2025.

ARAUJO, José Evande Carvalho; CORREIA NETO, Celso de Barros. Tributação na Era Digital: Desafios e Oportunidades. Agenda Brasileira, ano 4, n. 6, 2023.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. Institui o Imposto sobre Bens e Serviços - IBS e a Contribuição Social sobre Bens e Serviços - CBS. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2026.

BRASIL. Lei Complementar nº 214, de 16 de janeiro de 2025. Regulamenta o Imposto sobre Bens e Serviços - IBS e a Contribuição Social sobre Bens e Serviços - CBS. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. RE 688.223/PR (Tema 590). Relator: Min. Dias Toffoli. Julgamento em 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br>. Acesso em: 18 fev. 2026.

BULARA, Vanessa. Novas Tecnologias e a Tributação – O Uso da Inteligência Artificial Explicável (Explainable Artificial Intelligence – XAI) como Ferramenta de Fiscalização da Renda Gerada pelo Estabelecimento Permanente na Economia Digital. Revista Direito Tributário Internacional Atual, n. 12, ano 6, p. 220-237. São Paulo: IBDT, 2º semestre 2023.

CAON, Karoline; CHAVES, Lucielly; CAMARGO, Danielle; WEBER, Marcelo Ricardo. A Tributação da Economia Digital. Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira, v. 10, 2025. Disponível em:

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<https://periodicos.unoesc.edu.br/apouv/article/view/38563>. Acesso em: 18 fev. 2026.

DUARTE, Amanda de Andrade; VALDO, Amanda de Oliveira; ABDALLA, Giulia Kohl; SMANIA, Paulo Roberto Zavascki; SILVEIRA, Rodrigo Maito da. Tributos sobre Serviços Digitais: uma Perspectiva de Direito Comparado. Revista Direito Tributário Atual, v. 61, ano 43, p. 23-51. São Paulo: IBDT, 3º quadrimestre 2025.

GRECO, Marco Aurélio; ROCHA, Sérgio André. Vetores do Sistema Tributário Nacional após a EC n. 132. Revista Direito Tributário Atual, n. 56, p. 752-780, 2024. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2536/2288>. Acesso em: 18 fev. 2026.

Legislação e Mercados - Capital Aberto. A Reforma Tributária alcançará a neutralidade? Entrevista com advogados do Freitas Ferraz e Vieira Rezende, 2024. Disponível em: <https://legislacaoemercados.capitalaberto.com.br/a-reforma-tributaria-alcancara-a-neutralidade/>. Acesso em: 18 fev. 2026.

MONTEIRO, Alexandre; FARIA, Renato; MATO, Ricardo. Tributação da economia digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MUNAIZ, Eduardo. Como a reforma tributária pode afetar as startups no Brasil. Agência Brasil/Assembleia Legislativa do Piauí, 23/08/2024. Disponível em: <https://www.al.pi.leg.br/comunicacao/radio/noticias->

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

[radio/como-a-reforma-tributaria-pode-afetar-as-startups-no-brasil](#). Acesso em: 18 fev. 2026.

NASCIMENTO, Denis Santos do. Tributação Digital: Desafios e Perspectivas na Era da Economia Digital. Artigo Científico (Curso de Direito) – Centro Universitário IBMR, Rio de Janeiro, 2024.

NUNES, Fernanda de Holanda Paiva; DELGADO, Joedson de Souza. BEPS e Bets: Desafios na Tributação dos Lucros no Contexto Digital. Revista Direito Tributário Atual, v. 59, ano 43, p. 183-200. São Paulo: IBDT, 1º quadrimestre 2025.

PAULO, Matheus Adriano; JACOBSEN, Gilson. Desafios à Lei Geral de Proteção de Dados na Era da Inteligência Artificial: Entre o Direito à Privacidade e as Robocalls. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência, v. 8, n. 2, 2023. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0014/2022.v8i2.9105. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/9105>. Acesso em: 18 fev. 2026.

PIRES, Elaine dos Santos Serpa. A Tributação Digital no Brasil: Desafios e implicações para o Sistema Tributário. Revista da Justiça Federal de Alagoas, n. 65, 2025. Disponível em: <https://revista.jfal.jus.br/RJSJAL/article/view/65>. Acesso em: 18 fev. 2026.

SANTOS, Alexandre Fernando Murayama. O princípio da neutralidade e suas implicações na reforma tributária. Consultor Jurídico (ConJur), 03/10/2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-out-03/o->

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

[princípio-da-neutralidade-e-suas-implicacoes-na-reforma-tributaria/](#). Acesso em: 18 fev. 2026.

SILVA, Wagner Patriota Lima da. A Economia Digital e a Aplicabilidade dos Elementos de Conexão da Renda na Tributação Direta Internacional. Boletim de Economia e Política Internacional (BEPI), n. 28, p. 99-114, set./dez. 2020.

ZOPPELLO, Ivone Parente Teixeira. Tributação do Consumo de Serviços Digitais – Aspecto Espacial e Emenda Constitucional 132. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2025.

¹ Doutorando em Crítica Cultural (UNEB/Alagoinhas - BA), Pesquisador FAPESB, Mestre em Crítica Cultural (UNEB/Alagoinhas – BA), Pós-Graduado em Direito Constitucional Aplicado, Bacharel em Direito (UNEB/Camaçari – BA), Professor de Direito Tributário FATEC – Alagoinhas. End.: Rua João Vicente Calasans, 181, Rua Nova, Catu – BA, CEP 48.110-000. E-mail: nascimentoedmario@yahoo.com.br