

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Caio Augusto Souza Lara; Claudia Maria Da Silva Bezerra; José Carlos Francisco dos Santos. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-160-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Os artigos contidos nesta publicação foram apresentados no Grupo de Trabalho Direito, Governança e Novas Tecnologias I durante o VIII Encontro Virtual do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI, realizado nos dias 24 a 28 de junho de 2025, sob o tema geral “Direito, Governança e Políticas de Inclusão”. Trata-se da oitava experiência de encontro virtual do CONPEDI em mais de três décadas de existência.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante discussão, em que os pesquisadores do Direito puderam interagir em torno de questões teóricas e práticas, levando-se em consideração a temática central grupo. Essa temática traz consigo os desafios que as diversas linhas de pesquisa jurídica enfrentam no tocante ao estudo dos referenciais teóricos do tema governança e seus impactos no universo tecnológico.

A publicação reúne pesquisas que exploram os impactos jurídicos, éticos e sociais da inteligência artificial e das tecnologias digitais sobre o Estado Democrático de Direito, com foco especial na proteção de direitos fundamentais. As discussões abrangem temas como o uso de IA na Defensoria Pública e na dosimetria da pena, o risco de vieses algorítmicos no policiamento preditivo, e os limites constitucionais da automação decisória. Também são abordadas as responsabilidades civis dos agentes de IA, a regulação do mercado de criptoativos, a proteção de dados sensíveis (como prontuários médicos), e a necessidade urgente de regulamentar ilícitos eleitorais e obras autorais geradas por IA. A interseção entre transparência, governança algorítmica e acesso à justiça é outro eixo central, com reflexões

tecnologia, com base em autores como Douglas Rushkoff, e sugere caminhos para um novo paradigma regulatório que una inovação, equidade, sustentabilidade e respeito aos direitos humanos.

Na coletânea que agora vem a público, encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-graduação em Direito, nos níveis de Mestrado e Doutorado, com artigos rigorosamente selecionados, por meio de dupla avaliação cega por pares (double blind peer review). Dessa forma, todos os artigos ora publicados guardam sintonia direta com este Grupo de Trabalho.

Agradecemos a todos os pesquisadores pela sua inestimável colaboração e desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

Caio Augusto Souza Lara

Claudia Maria Da Silva Bezerra

José Carlos Francisco dos Santos

IMPACTOS DA REFORMA TRIBUTÁRIA NACIONAL NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA DA INFORMAÇÃO: VULNERABILIDADES E SUSTENTABILIDADE

IMPACTS OF THE NATIONAL TAX REFORM ON THE CONTEMPORARY INFORMATION SOCIETY: VULNERABILITIES AND SUSTAINABILITY

Tiago Cappi Janini ¹

Regina Vera Villas Boas ²

Thiago Henrique Rodrigues da Silva ³

Resumo

A Sociedade da Informação traz reflexos em diversos setores da sociedade, entre eles o econômico. Surge uma economia digital, com novas possibilidades de negócios e que acaba por colidir com o atual Sistema Tributário brasileiro. O presente texto pretende investigar os impactos da reforma tributária na Sociedade da Informação, tanto do ponto de vista da fiscalidade quanto da extrafiscalidade dos tributos. O problema de pesquisa que se pretende responder é: como a reforma tributária enfrenta os temas relacionados à tributação na Sociedade da Informação? O objetivo geral é analisar se a recente reforma tributária conseguirá abranger e resolver os problemas na tributação decorrente das mudanças nas relações econômicas advindas da Sociedade da Informação. A hipótese apresentada, e ao final da pesquisa comprovada, indica que a reforma tributária, apesar de ser o momento oportuno para se superar problemas referentes às novas materialidades e espacialidades das relações econômicas digitais, deixou de enfrentar diretamente essa temática, apresentando superficiais soluções que precisarão ser explicitadas pelo legislador ordinário ao regulamentar o texto constitucional. O método de pesquisa utilizado foi o dedutivo, com pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Tributação indireta, Economia digital, Reforma tributária, Sociedade da informação, Iva

Abstract/Resumen/Résumé

colliding with the current Brazilian Tax System. This text intends to investigate the impacts of tax reform on the Information Society, both from the point of view of taxation and extrafiscal taxation. The research problem that is intended to be answered is: how does tax reform face issues related to taxation in the Information Society? The general objective is to analyze whether the recent tax reform will be able to cover and solve the problems in taxation resulting from the changes in economic relations arising from the Information Society. The hypothesis presented, and at the end of the proven research, indicates that the tax reform, despite being the opportune moment to overcome problems related to the new materialities and spatialities of digital economic relations, failed to directly address this issue, presenting superficial solutions that will need to be made explicit by the ordinary legislator when regulating the constitutional text. The research method used was deductive, with bibliographic research.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Indirect taxation, Digital economy, Tax reform, Information society, Vat

Introdução

A evolução das tecnologias da informação e comunicação proporciona um ambiente digital onde condutas sociais são realizadas com significativos reflexos na economia, na política e no direito. A Sociedade da Informação vem promovendo profundas mudanças em todos os setores.

No âmbito econômico, essa ruptura cria modelos de negócios que não eram pensados quando se construiu o vigente sistema tributário nacional. Há uma reformulação da produção, do consumo, dos transportes e dos sistemas logísticos promovida pela constante inovação tecnológica rompendo com o tradicional padrão analógico de se fazer negócios, as plataformas de e-commerce tornaram-se notáveis players no mercado, causando relevantes impactos nas dinâmicas de oferta e demanda. Por isso, há uma grande dificuldade em tributar as relações comerciais que se concretizam no plano virtual, a ponto de a OCDE trazer recomendações para se evitar a perda de receita tributária, combatendo a erosão fiscal e a transferência de lucros para países de baixa tributação.

Com o advento da recente reforma tributária, iniciada pela alteração do texto constitucional com a Emenda Constitucional n. 132/23, entende-se que esse é o momento propício para que o legislador venha a enfrentar os problemas causados pela economia digital, incluindo, no âmbito da incidência tributária, materialidades que não eram previstas no cenário analógico em que se moldou o sistema tributário.

Por isso, este estudo justifica-se na necessidade de avaliar como as modificações apresentadas no texto constitucional pela reforma tributária influenciam as relações sociais e econômicas que caracterizam a Sociedade da Informação. Tem-se, assim, a seguinte pergunta-problema: como a reforma tributária enfrenta os temas relacionados com a tributação na sociedade da informação?

O objetivo geral da pesquisa consiste na análise dos impactos que a reforma tributária pode promover na Sociedade da Informação, considerando o caráter fiscal e extrafiscal dos tributos. Especificamente, objetiva-se identificar os caracteres que qualificam a Sociedade da Informação; apresentar o contexto da reforma tributária propagada pela Emenda Constitucional n. 132/23; averiguar como algumas dessas modificações no sistema tributário nacional atingem a Sociedade da Informação, dividindo-a conforme o caráter fiscal e extrafiscal do tributo.

Para fins de cumprir com o proposto, esta investigação utiliza o método o dedutivo partindo da relação entre argumentos gerais, denominados premissas, para argumentos particulares, até se chegar a uma conclusão. O procedimento utilizado foi o bibliográfico, feito a partir de textos científicos e da legislação ligados ao tema de estudo.

1 A Sociedade da Informação e seus reflexos tributários

Identificar um adjetivo que melhor represente a sociedade contemporânea não é tarefa fácil, seja pela complexidade que envolve os atuais comportamentos sociais, seja por ainda estar em formação, dentro de um recorte histórico curto. Todavia, diante as possibilidades, elege-se a “informação” como um critério diferenciador, sem que se excluam as demais perspectivas levantadas pelos pesquisadores, como “risco”, “espetáculo”, “consumo”, “líquida”, entre outras. Na verdade, são derivações de uma única sociedade.

A transição paradigmática da sociedade moderna para o modelo atual é influenciada por distintos fatores. Luiz Fernando Coelho (2007) destaca a globalização, a cibernética e o binômio capitalismo/neoliberalismo. Esses fatores, entretanto, não podem ser vistos de forma individualizada. O autor elucida que:

[...] a globalização, o domínio da informação decorrente da revolução cibernética, a própria modernidade que deságua na pós-modernidade, bem como os fenômenos históricos e ideológicos que lhes são subjacentes, com destaque para o atual domínio do capitalismo neoliberal, não podem ser considerados de modo estanque. Eles formam um conjunto de fatores que reciprocamente se exigem, e somente para efeitos didáticos podem ser descritos em seus aspectos particularizados. É um amontoado mais ou menos caótico de temas incorporados ao núcleo do pensamento social contemporâneo, os quais contemplam aspectos do mesmo referencial a ostentar uma face multidisciplinar, como fato político, econômico, jurídico e social. (COELHO, 2007, p. 16-7).

O recente desenvolvimento das tecnologias da informação e o seu constante aprimoramento, sobretudo a partir da internet, em um mundo globalizado com domínio do capitalismo, conduz a novas formas de relações sociais. Percebeu Castells (2003, p. 08) que as “Atividades econômicas, sociais, políticas, e culturais essenciais por todo o planeta estão sendo estruturadas pela Internet e em torno dela, como por outras redes de computadores”. A organização da sociedade é afetada pelo paradigma da tecnologia da informação, passando por uma revolução única na história, digna de figurar como um momento marcante da humanidade, repercutindo em todos os setores da vida, condicionado pelos movimentos do capitalismo e da globalização.

Surge, pois, um ambiente em que pessoas de todo o planeta, das mais diversas etnias, culturas e linguagens, encontram-se trocando informações processadas digitalmente em uma rede de computadores interconectada, sem que tenham uma forma material estável no tempo e no espaço, e sem respeito a qualquer espécie de fronteira. Com a internet é possível se comunicar, trabalhar, estudar, comprar, vender, negociar, divertir-se, entreter-se, interagir com outras pessoas. Por meio da rede digital pode o ser humano exercer praticamente todas as tarefas que lhe cabem em sociedade.

Em virtude disso, vive-se constantemente na chama hiperconectividade, condição em que os indivíduos estão sempre comunicáveis ou prontamente acessíveis, havendo contínuo fluxo de massivas informações, unindo-se as tecnologias da informação e comunicação com a big data (Magrani, 2018, p. 21-22).

Nesse cenário, a informação torna-se o núcleo estrutural da atual sociedade, como a sua principal fonte de riqueza. Essa comodificação da informação é alicerçada pelo progresso tecnológico, em uma economia capitalista globalizada. O constante processo de aperfeiçoamento do tratamento de dados facilita a sua exploração econômica. Mais poder computacional significa mais oportunidades de obtenção, de processamento, de armazenamento e de transferência de dados. A tecnologia, portanto, é o fator que impulsiona a informação como um bem intangível e comodificado. Explicam Beatriz Martins de Oliveira e Ricardo Libel Waldman (2020, p. 254):

[...] a Sociedade da Informação é o momento histórico, de caráter global, organizado em rede, que tem a informação como seu cerne e no qual a economia e as relações sociais foram reestruturadas tendo sua base na informação, sendo que tal momento, apesar de não depender das novas tecnologias, tem suas características potencializadas por elas, descansando atualmente nelas sua base operacional.

O ambiente digital torna-se fonte de relações sociais, das mais diversas. Todos os setores estão sofrendo profundas mudanças, decorrente de novos modelos de negócios, pela reformulação da produção, do consumo, dos transportes e dos sistemas logísticos, razão pela qual Klaus Schwab (2016) identifica uma “quarta revolução industrial” devido às seguintes características:

- **Velocidade:** ao contrário das revoluções industriais anteriores, esta evolui em um ritmo exponencial e não linear. Esse é o resultado do mundo multifacetado e profundamente interconectado em que vivemos; além disso, as novas tecnologias geram outras mais novas e cada vez mais qualificadas.
- **Amplitude e profundidade:** ela tem a revolução digital como base e combina várias tecnologias, levando a mudanças de paradigma sem precedentes da economia, dos negócios, da sociedade e dos indivíduos. A revolução não está modificando apenas o “o que” e o “como” fazemos as coisas, mas também “quem” somos.
- **Impacto sistêmico:** ela envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústrias e em toda sociedade. (SCHWAB, 2016, p. 15, destaque do original).

Essa economia digital traz consequências ao sistema jurídico. As rupturas tecnológicas, que aparecem a partir da última década do século passado, exigem reflexões sobre a necessidade de novos modelos jurídicos. Ao comodificar a informação, os indivíduos tornam-se vítimas dos algoritmos, que se preocupam apenas em coletar, armazenar e processar os dados deixados na internet com o escopo de influenciar as tomadas de decisões, fragilizando as relações sociais. O direito precisa voltar sua atenção para a vulnerabilidade das pessoas diante

dos riscos apresentados pela digitalização da vida.

Nesse sentido foi o movimento do direito ao incluir a proteção de dados pessoais, inclusive no meio digital, como direito fundamental no rol do art. 5º da Constituição pela Emenda Constitucional n. 115 de 2022 e a publicação da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13.709 de 2018), que se alinha a essa perspectiva com a finalidade de proteger a liberdade, a privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade humana, fundamento para se pensar em um microsistema do ambiente digital. (MACEDO *et. al*, 2023).

No direito tributário, as tecnologias promovem impactos significativos tanto na fiscalização quanto nas materialidades dos “fatos geradores”. Os produtos e serviços entregues, disponibilizados, fornecidos e consumidos no ambiente digital geram implicações na tributação, inclusive nas dificuldades em saber se a operação efetivamente ocorreu. Ademais, o tributo pode ser visto a partir da perspectiva da extrafiscalidade, sendo um meio para a concretização de importantes valores constitucionais como a erradicação da pobreza, a desigualdade social e a sustentabilidade, essenciais para o predomínio do humano sobre a máquina.

Diante dessa implicação da Sociedade da Informação no direito tributário, a proposta desta pesquisa consiste em analisar como a reforma tributária abarcou, se é que o fez, esses temas. Para isso, o passo seguinte averiguará as mudanças trazidas pela Emenda Constitucional n. 132/23 no sistema constitucional tributário para poder correlacioná-las com os impactos tecnológicos no sistema tributário.

2 Contextualização da reforma tributária

Há tempos existe o desejo de se concretizar uma modificação no texto constitucional configurando uma “reforma tributária” com o intuito de reduzir a carga e a complexidade da tributação no Brasil. Porém, as alterações na redação originária do Capítulo I, “Sistema Constitucional Tributário”, do Título VI da Constituição Federal de 1988 mantiveram a estrutura original dos tributos, até a aprovação da Emenda Constitucional n. 132 em 20 de dezembro de 2023.

Não há dúvidas que o sistema tributário nacional provoca incertezas nos contribuintes, sobretudo em virtude do grande número de tributos, do excessivo quadro de obrigações acessórias, da elevada quantidade de normas jurídicas sobre o tema¹ e da litigiosidade

¹ Estudo promovido pelo Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (Amaral *et. al*, 2023) constatou que desde a promulgação da Constituição Federal em 05 de outubro de 1988 até o mês de setembro de 2023 foram editadas, em matéria tributária, 492.521 normas, dentre elas 18 emendas constitucionais tributárias, sem incluir a

exacerbada². Esse vasto rol de exações, formulários e declarações a que o contribuinte está obrigado a preencher e pagar causa a sensação de insegurança jurídica, uma constante indefinição em saber se está cumprindo os seus deveres tributários de forma correta, sujeitando-se a futuras intervenções do Fisco. Sucedem-se autuações, multas, persecução penal, lides etc., ampliando o “custo Brasil”. Um verdadeiro carnaval tributário³.

Além disso, a cobrança de tributos não é distribuída de maneira justa entre as camadas da população. Há uma sobrecarga em cima daqueles que possuem menores condições financeiras, principalmente em razão da excessiva tributação sobre o consumo, em contrapartida de uma incidência pouco progressiva sobre o patrimônio e renda. Um sistema que produz severos efeitos regressivos.

Esse consenso das dificuldades apresentadas pelo sistema tributário nacional se perde quando a decisão se volta a apontar qual a “reforma tributária” a ser implementada. Vários projetos foram apresentados nos últimos anos e, talvez, até mais debatidos do que a recente alteração. O fato é que existe uma “reforma” em curso, cujo primeiro passo foi dado: a emenda ao texto constitucional de n. 132/2023.

Ademais, importa analisar as alterações promovidas no texto constitucional tendo em vista a sua posição predominante no ordenamento jurídico. As demais normas que dele derivam devem respeitá-lo. É como explicam Tiago Cappi Janini e Amanda Juncal Prudente (2019, p. 51):

A Constituição atualmente é vista como o centro do sistema jurídico, com ampla força normativa, que se irradia para todo o ordenamento. É o princípio da supremacia da Constituição, que a coloca no topo do ordenamento, e lhe confere validade. Assim, as normas infraconstitucionais devem ser compreendidas e aplicadas conforme o conteúdo do texto constitucional, efetivando os valores nele constantes.

As alterações promovidas ainda dependem de uma regulamentação a ser realizada pelo legislador infraconstitucional e serão promovidas gradualmente no decorrer de 10 anos, porém já se pode conhecer e discutir as propostas aprovadas mais relevantes. O principal ponto é uma

última relacionada à reforma.

² As execuções fiscais, historicamente, são apontadas como o principal fator de morosidade do Poder Judiciário. Conforme o relatório do CNJ “Justiça em números”, observa-se que “Os processos de execução fiscal representam aproximadamente 31% do total de casos pendentes e 59% das execuções pendentes no Poder Judiciário, com taxa de congestionamento de 87,8%. Ou seja, de cada cem processos de execução fiscal que tramitaram no ano de 2023, apenas 12 foram baixados”. (CONSELHO, 2024, p. 204).

³ Alfredo Augusto Becker (2004) é o responsável pela expressão “carnaval tributário”, por haver, no sistema tributário, confusão, muito papel colorido e até diversão. Relata o autor: “Nos últimos anos, a quantidade e variedade de tributos mascarados de ‘empréstimos’ é tão grande que formam um bloco carnavalesco: ‘Unidos da Vila Federal’. O Presidente da República e o seu Ministro da Fazenda são os ‘abre-alas’. O ritmo é dado pelo fêmur dos contribuintes, que também fornecem a pele para as cuícas. O Presidente e seus Ministros lançam ao público os confetes de nossos bolsos vazios e as serpentinas de nossas tripas. No Sambódromo conquistaram, por unanimidade, o prêmio: ‘Fraude contra o Contribuinte’”. (BECKER, 2004, p. 14).

unificação de tributos que incidem sobre o consumo. Esse, inclusive, foi o argumento mais utilizado para convencer sobre a importância e necessidade da modificação do sistema tributário. Todavia, ao que parece, a reforma introduz uma nova alegoria ao carnaval tributário. A confusão persiste uma vez que, malgrado haja a supressão de quatro tributos (IPI, ICMS, ISS e PIS/COFINS), outros são criados: Contribuição sobre Bens e Serviços (art. 195, V da CF), Imposto sobre Bens e Serviços (art. 156-A da CF), o Imposto Seletivo (art. 153, VIII, da CF), Contribuição para o custeio de sistemas de monitoramento para segurança e preservação de logradouros públicos (art. 149-A da CF). Houve, também, algumas alterações, que abaixo serão mencionadas, referentes à progressividade no IPVA e no ITCMD.

Ainda, há de se destacar a inclusão da necessária observação, pelo sistema tributário, dos princípios da simplicidade, da transparência, da justiça tributária, da cooperação e da defesa do meio ambiente, bem como a atenuar os efeitos regressivos dos tributos (art. 145, §§ 3º e 4º da CF).

O objeto do estudo apresentado consiste em analisar como essa alteração no texto constitucional na tributação indireta e em outros pontos da reforma atinge as relações sociais cristalizadas pela Sociedade da Informação.

3 A reforma tributária e a sociedade da informação

Na tentativa de facilitar a análise dos preceitos introduzidos e alterados pela reforma tributária propagada pela EC n. 132/23, optou-se por separar as implicações trazidas em face da Sociedade da Informação conforme a função do tributo. Inicialmente identifica-se na tributação a sua finalidade de obtenção de dinheiro para o custeio das atividades do Estado, sobrelevando a sua importância como principal fonte de arrecadação de recursos pelo Poder Público. Para atingir esse escopo, o sistema jurídico vale-se de normas que impõe a obrigação de pagar tributos, caso o contribuinte realize o fato gerador. Incluem as atividades de instituição, arrecadação e fiscalização tributária.

Ao lado dessa função fiscal, o direito tributário se vale de normas jurídicas cujo escopo precípua difere da arrecadação de recursos. Trata-se da função extrafiscal do tributo, que visa induzir comportamentos. Nesse caso, a criação de um tributo procura provocar o contribuinte a realizar ou deixar de realizar uma conduta. Para estimular esse comportamento, as normas tributárias se utilizam do tributo, ora dando incentivos fiscais, ora majorando-o.

O atual cenário da arrecadação de tributos no Brasil, conforme indicadores de 2023 (BRASIL, 2024), mostram uma carga de cerca de 32% do PIB. Ao projetar os valores conforme a base de incidência tem-se a tributação sobre o consumo próxima a 40% do total arrecadado,

enquanto a tributação sobre a folha de salários e sobre a renda ficam em torno de 27%. Já a propriedade corresponde a míseros 5,25% da arrecadação. Esse cenário pode ser visto com mais detalhes na tabela abaixo:

Cód.	Tipo de Base	Arrecadação [R\$ milhões]			% PIB			% da Arrecadação		
		2022	2023	Variação	2022	2023	Var (p.p. do PIB)	2022	2023	Var (p.p. da Arrec.)
0000	Total:	3.327.670,63	3.513.943,81	186.273,18	33,01%	32,11%	-0,90	100,00%	100,00%	0,00
1000	Renda	912.821,35	944.954,84	32.133,49	9,06%	8,63%	-0,42	27,43%	26,89%	-0,54
2000	Folha de Salários	860.211,48	944.530,03	84.318,55	8,53%	8,63%	0,10	25,85%	26,88%	1,03
3000	Propriedade	159.003,37	184.566,11	25.562,74	1,58%	1,69%	0,11	4,78%	5,25%	0,47
4000	Bens e Serviços	1.336.533,26	1.378.382,75	41.849,48	13,26%	12,60%	-0,66	40,16%	39,23%	-0,94
5000	Trans. Financeiras	58.989,34	61.722,72	2.733,38	0,59%	0,56%	-0,02	1,77%	1,76%	-0,02
9000	Outros	111,82	-212,63	-324,46	0,00%	0,00%	-0,00	0,00%	-0,01%	-0,01

Fonte: Receita Federal (BRASIL, 2024).

A distribuição da arrecadação com ampla predominância da tributação sobre o consumo caracteriza um regime essencialmente regressivo, pouco seletivo. Ademais, a tributação no Brasil dá pouca atenção à extrafiscalidade, sobretudo como indutora de condutas ambientais. Eis os pontos nevrálgicos que uma verdadeira reforma tributária deveria enfrentar.

3.1 Novos princípios, antigos valores

As alterações promovidas pela Emenda Constitucional 132/2023 atingem alguns dos valores inerentes à sociedade da informação. Entende-se, todavia, que a reforma poderia ter enfrentado com mais afinco as complexas situações que envolvem as novas tecnologias da informação e a sua relação com a sustentabilidade e dignidade humana, enaltecendo a função extrafiscal do tributo. Há, ainda, tempo para que novos ajustes sejam feitos por meio da regulamentação a ser implementada pelo legislador infraconstitucional.

Logo no início do capítulo que trata do Sistema Tributário Nacional, a alteração do texto constitucional incluiu, no art. 145 da Constituição, os §§ 3º e 4º, enaltecendo importantes princípios tributários que eram implícitos: simplicidade, transparência, justiça tributária, cooperação, defesa do meio ambiente e redução de efeitos regressivos da tributação. São valores que derivam sobretudo da arquitetura axiológica apresentada pela Constituição Federal em torno do princípio da dignidade humana.

Além da positivação de alguns princípios constitucionais tributários, a EC n. 132/23 fez algumas alterações, ainda tímidas, na estrutura dos tributos como forma de atingir os valores

constitucionais. Eis, a seguir, algumas das alterações promovidas em que os tributos são utilizados como forma de redução das desigualdades sociais e para fins de preservação do meio ambiente, ou seja, enaltecem a promoção da extrafiscalidade tributária.

3.1.1 Minimização dos efeitos regressivos da tributação, justiça fiscal e redução da desigualdade

Um dos aspectos mais criticados no sistema tributário nacional é a tributação ser extremamente regressiva, atingindo mais quem tem menos condições de arcar com o ônus da arrecadação, uma vez que se concentra na tributação sobre o consumo. Paga-se mais, quem tem menos. Nesse ponto, na tentativa de reverter esse injusto formato de tributação, preocupando-se com a redução da desigualdade social, alguns aspectos introduzidos pela reforma tributária apresentam úteis mecanismos de redução da pobreza e do distanciamento de oportunidades entre as classes sociais.

O primeiro ponto, para fins de redução da regressividade da tributação brasileira, consiste na ampliação das possibilidades constitucionais de impostos progressivos, incluindo-se o ITCMD e o IPVA. Tal iniciativa, digna de aplausos, contribui com valores ínsitos à sociedade da informação, já que visa uma tributação mais equilibrada entre as pessoas de classes sociais diferentes.

No que diz respeito ao ITCMD, o constituinte derivado incluiu o inciso VI no § 1º do art. 155, possibilitando a progressividade do imposto em razão do valor do quinhão, do legado ou da doação. Com relação ao IPVA, a EC n. 132/2023 alterou o inciso II, do §. 6º do art. 155, para permitir que esse imposto tenha alíquotas diferenciadas em função do valor do veículo automotor. São duas alterações que permitem o legislador infraconstitucional tributar mais aqueles que possuem um patrimônio maior. Eis o direito tributário sendo utilizado como ferramenta para a promoção da igualdade social.

Outro importante aspecto relacionado ao IPVA em busca de uma justiça tributária consiste na inclusão do inciso III no § 6º do art. 155 da CF, estendendo a incidência do imposto para a propriedade de veículos automotores aquáticos e aéreos. Em geral, são bens de luxo, cujos proprietários se beneficiam da não tributação, por ausência de materialidade explícita.

Todavia, o rol de exceções trazidos deixa praticamente inócua a incidência. São imunes ao IPVA: (a) aeronaves agrícolas e de operador certificado para prestar serviços aéreo a terceiros, (b) embarcações de pessoa jurídica que detenha outorga para prestar serviços de transporte aquaviário ou de pessoa física ou jurídica que pratique pesca industrial, artesanal, científica ou de subsistência, (c) plataformas suscetíveis de se locomoverem na água por meios

próprios, inclusive aquelas cuja finalidade principal seja a exploração de atividades econômicas em águas territoriais e na zona econômica exclusiva e embarcações que tenham essa mesma finalidade principal e (d) tratores e máquinas agrícolas. Ora, diante dessas imunidades, basta os donos de aviões particulares constituírem uma empresa para operar como táxi aéreo, livrando-se do imposto.

A busca por uma justiça fiscal também pode ser encontrada na adoção de alíquota uniforme no Imposto sobre Bens e Serviços (IBS). Conforme propõe a redação do art. 156-A, § 1º, o IBS será informado pelo princípio da neutralidade, devendo a alíquota ser a mesma para todas as operações com bens materiais ou imateriais, inclusive direitos ou com serviços (§ 1º, inc. V e VI). A ideia principal é a vedação de alíquotas diferentes para produtos ou serviços diversos, extinguindo o princípio da seletividade inerente ao ICMS e ao IPI.

Conforme pesquisa realizada por Leonel Cesariano Pessôa (2024), apoiada em literatura internacional, alíquotas diferenciadas da tributação sobre o consumo não são a melhor opção para redução da desigualdade pelos seguintes motivos: (i) as alíquotas menores dos tributos sobre o consumo beneficiam tanto os mais pobres quanto os mais ricos, que, inclusive, consomem mais, em termos absolutos, os bens com alíquotas reduzidas ou isentos; (ii) um sistema com alíquotas diferentes gera complexidade, criando mais dificuldades para os contribuintes na apuração dos tributos e créditos e maiores encargos para a fiscalização tributária, prejudicando o funcionamento do sistema como um todo; (iii) a possibilidade de se ter alíquotas menores favorece a criação de grupos de pressão, os *lobbies*, implicando, muitas vezes em benefícios para setores que não são objeto de consumo dos mais pobres; e (vi) as reduções de alíquotas não são em geral ou integralmente repassadas aos preços dos produtos.

Observa-se que a redução de alíquotas na tributação sobre o consumo tem maiores chances de favorecer o consumo dos mais ricos, beneficiando aqueles que menos precisam dessa política pública. Diante dessas barreiras, a tributação do consumo com alíquotas diferenciadas não causa grandes efeitos na busca pela redução da pobreza. Na verdade, o que o Brasil precisa é uma redução da carga tributária sobre o consumo em geral e uma ampliação da tributação progressiva na renda e patrimônio, são bem mais eficientes, em conjunto com políticas de gasto público.

Um primeiro passo foi dado com a reforma tributária, a previsão de um tributo sobre o consumo uniforme, sem alíquotas diferenciadas; porém, ainda falta uma efetiva redução dessa tributação. A arrecadação advinda da tributação sobre o consumo de bens e serviços representa 39,23% da receita total arrecadada, enquanto a tributação sobre a renda atinge 26,89%, a tributação sobre a folha de salários é de 26,88%, os tributos sobre a propriedade representam

5,25% (BRASIL, 2024). A reforma, por sua vez, não se preocupou em modificar esse cenário, uma vez que o seu objetivo específico é a tentativa de simplificação da tributação do consumo, sem atingir os demais setores.

3.1.2 Extrafiscalidade em prol da defesa do meio ambiente

O atual modelo tributário, como visto, é essencialmente regressivo, e ainda demanda pouca atenção às políticas públicas ecológicas, sobretudo utilizando-se o tributo como instrumento para a indução de condutas ambientais. Eis um ponto importante a ser enfrentado pela legislação tributária, principalmente diante dos impactos que o atual modelo da Sociedade da Informação impõe, hiperconsumerista e com demanda de matrizes energéticas para a sustentação das tecnologias. Nessa constante busca por um equilíbrio entre ser humano e natureza, os tributos verdes tornam-se ferramentas importante.

Explicam João Otávio Bacchi Gutinieki, Rafael de Souza Mendonça e Tiago Cappi Janini (2021, p. 383):

Historicamente, a regulamentação do meio ambiente se deu de forma majoritária por meio do uso de ferramentas de comendo e controle. No entanto, a realidade mostrou que esse método de atuação apresentava limitações e que outras frentes precisavam ser utilizadas. Diante desse certo grau de ineficácia dos instrumentos jurídicos tradicionais para a preservação ambiental, surgiram novos mecanismos, dentre eles a tributação ambiental e o mercado de emissões.

Ao valorizar tributos com efeitos extrafiscais na defesa do meio ambiente, a alteração promovida pelo constituinte derivado preocupa-se em promover a sustentabilidade, preservando o planeta para futuras gerações. O inciso II do § 6º do art. 155 da CF autoriza diferentes alíquotas de IPVA em função do impacto ambiental do veículo.

O imposto seletivo (IS), resultado da inclusão do inciso VIII no art. 153, tem por escopo promover a extrafiscalidade que cabia ao IPI, já que o seu aspecto arrecadatário estará na contribuição sobre bens e serviços. Sua instituição decorre da produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Da sua regulamentação constitucional, alguns aspetos merecem atenção. O primeiro versa sobre a imunidade concedida para as exportações e para as operações com energia elétrica e com telecomunicações. No caso da exportação, um produtor local não pagará o IS caso extraia o seu produto destinado ao exterior, mesmo que para a fabricação de itens nocivos, ou mesmo que sua extração seja poluente. Em outras palavras, torna-se fornecedor de insumos nocivos ou poluentes para o exterior, sem a incidência de tributação. Já com relação à imunidade para operações com energia elétrica e telecomunicações, o constituinte derivado perdeu a oportunidade de priorizar e incentivar as tecnologias limpas e renováveis, caso exigisse o IS

sobre aquelas obtidas de forma poluente. Lembrando-se que a geração de energia possui alta contribuição para o aquecimento global e poluição.

Como lembram João Otávio Bacchi Gutinieki, Rafael de Souza Mendonça e Tiago Cappi Janini (2021, p. 387) a tributação ambiental, além de “funcionar como um eficaz instrumento indutor de condutas que preservem um meio ambiente ecologicamente equilibrado” pode, igualmente, desempenhar “o seu caráter de fiscalidade, pois um tributo verde bem implementado e gerido é capaz de ampliar a arrecadação”.

Assim, o enfoque no tributo verde é essencial para a preservação do princípio da sustentabilidade, auxiliando na promoção do necessário equilíbrio entre o meio ambiente e as demandas da Sociedade da Informação.

3.2 Tributação sobre novas relações econômicas: fiscalidade

A reforma tributária trará consequências à função arrecadatória dos tributos. Sabe-se que a tributação no Brasil se concentra demasiadamente sobre o consumo. Aspecto criticável quando comparada com países ricos, em que se predomina a incidência sobre renda e patrimônio, formato desejado para fins de redução de desigualdade social. O ponto nevrálgico da reforma é a substituição do atual modelo de tributação indireta, por uma estrutura mais simples e que menos onera o consumidor final.

Com a nova redação do texto constitucional, deixam de existir o imposto sobre serviço (ISS), o imposto sobre produtos industrializados (IPI), o imposto sobre circulação de mercadorias (ICMS) e as contribuições sociais sobre o PIS e a COFINS. Substituindo essas hipóteses de incidência surgem o imposto sobre bens e serviços (IBS) e a contribuição sobre bens e serviços (CBS). Qual seria a conexão entre esse novo modelo e a Sociedade da Informação?

Ao instituir o IBS, de competência compartilhada entre Estados, Distrito Federal e Municípios, e a CBS, a EC n. 132/2023 estipulou como hipótese de incidência as operações e importações de bens materiais e imateriais, inclusive direitos, ou de serviços. A sociedade da informação introduz no ambiente social e econômico novas relações com impactos jurídicos. Desse modo, as tecnologias proporcionam materialidades para o direito tributário que não se enquadram especificamente nas hipóteses de incidência tradicionalmente pensadas em uma era analógica. O Sistema Tributário Nacional idealizado na constituinte de 1988 não previa inovações como *software*, *internet*, *marketplace*, *streaming*, computação em nuvem, *IoT* (internet das coisas), impressão 3D, criptomoedas, comércio eletrônico, só para citar algumas.

Essa nova economia derivada da era digital promove mudanças de paradigmas na

economia, proporcionando relações instantâneas entre diversos países e mercados. Além disso, o fluxo de dados, transforma o modelo produtivo e comercial. Esse cenário aponta para desafios no âmbito tributário, sobretudo sob o ponto de vista da materialidade do fato tributário. Nesse sentido alertam Cristiane McNaughton e Charles McNaughton (2022, p. 104):

[...] aponta-se que o desafio quanto à matéria inerente à era digital é a necessidade do confronto entre a materialidade indicada pela Constituição e a nova realidade, especialmente, para determinar se operações digitais devem ser tributadas pela chamada competência residual da União, ou alguns dos impostos cuja competência é expressamente atribuída à União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Para demonstrar esses problemas que o direito tributário enfrenta na sociedade da informação relacionado à materialidade da hipótese de incidência, tem-se a dificuldade de identificar qual imposto incide nos negócios que envolvem a impressão 3D: ICMS, IPI, ISS ou nenhum deles?

Nessa nova modalidade de negócio, o jurista tem o seu primeiro desafio em delimitar o que seria a atividade de impressão 3D, também chamada de fabricação aditiva. Consiste na criação de um objeto por impressão a partir de um modelo ou desenho tridimensional. Klaus Schwab (2014, p. 26), após indicar a impressão 3D como uma megatendência impulsionadora da Quarta Revolução, explica que “O processo é o oposto da fabricação subtrativa, isto é, a forma como os objetos foram construídos até agora: as camadas são removidas de um bloco de material até que a forma desejada seja obtida. Por contraste, a impressão em 3D começa com um material desarticulado e, em seguida, cria um objeto em três dimensões por meio de um modelo digital”. Nesse caso, os produtos impressos em 3D são personalizados, possuindo uma ampla gama de utilizações.

Depois, a complexidade transfere-se para subsunção desse negócio com os aspectos materiais dos impostos. Sem adentrar no debate, Bruno Dutra Iankowski (2022) não descarta a incidência de nenhum dos impostos sobre o consumo: ICMS, IPI e ISS, apontando a Solução de Consulta 97/2019 que se posiciona pela incidência do IPI e a Solução de Consulta 19649 de 2019 do fisco paulista que entendeu incidente o ICMS.

Com isso, observa-se que o uso da internet ampliou as possibilidades de realização de operações comerciais nessa economia digital, apresentando reflexos na tributação dessas atividades relacionadas tanto ao comércio de bens físicos por meio de plataformas digitais ou e-commerce, quanto nas operações que envolvem bens e serviços digitais.

A tributação do consumo no Brasil sempre foi um ponto de intenso debate tendo em vista a incidência de tributos sobre a prestação de serviços, sobre a industrialização de produtos, sobre a circulação de mercadoria e sobre o faturamento, lucro e renda das empresas, cujas

competências são distribuídas entre os três entes políticos: União, Estados e Municípios. Um verdadeiro cenário de guerra fiscal.

A estrutura da tributação indireta no Brasil gera insegurança jurídica na tributação das operações que envolvem bens e serviços digitais, como softwares, acesso a conteúdo de áudio e vídeo via streaming, computação em nuvem, entre outros. Inclusive, afasta o país das recomendações da OCDE para a tributação indireta da economia digital.

Essa confusão pode ser observada na tributação de softwares. Inicia-se com decisão do STF sobre a tributação de softwares de prateleira, passa pelo Convênio Confaz n. 106/2017, pela alteração da Lei Complementar n. 116, pelo julgamento das ADIs ns. 5958 e 5659. Em 1998, no julgamento do RE 176.626, a primeira turma do tribunal fez uma distinção entre a licença ou cessão de uso de programas de computador e a comercialização no varejo de cópia ou exemplares de programa de computador, os “*softwares de prateleira*”. No primeiro caso, não caberia a incidência do ICMS pois a sua materialidade exige uma operação econômica cujo objeto seja um bem corpóreo e o *software*, por ser incorpóreo, é insuscetível de ser incluído no conceito de mercadoria. Já no caso dos “*softwares de prateleira*” o STF aceitou a incidência do ICMS, tendo em vista que a sua comercialização no varejo em massa não caracterizaria o licenciamento ou cessão do direito de uso da obra, tratando-se, nessa hipótese, de genuína operação de circulação de mercadorias sujeitas ao ICMS.

Esse fator de o *software* ser customizado ou não foi afastado pelo plenário do STF no julgamento das ADIs 1.945 e 5.659 em 2021. O novo entendimento esposado pelo tribunal é que as operações de licenciamento ou cessão de uso de *software* devem ser tributadas pelo ISS, independentemente de ele padronizado ou elaborado por encomenda. O conflito de competência entre o ISS e o ICMS teria sido dirimido, com a inclusão pela Lei Complementar n. 157 de 2016, do subitem 1.05 na lista de serviços tributáveis pelo ISS anexa à Lei Complementar n. 116 de 2003, prevendo o “licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação”. Com isso, as operações com “*softwares de prateleira*” não seriam mais tributadas pelo ICMS.

A unificação de tributos incidentes sobre o consumo tem por objetivo simplificar a tributação, porém quais seriam os seus impactos na sociedade da informação? As novas relações econômicas que surgem nesse cenário seriam contempladas com a reforma?

Para Dayana de Carvalho Uhdre (2022, p. 178) um sistema de tributação pelo IVA não seria suficiente para adequá-lo às novas relações apresentadas, uma vez que essa sistemática de tributação também fora pensada em uma realidade analógica. Nessa linha de pensamento, a reforma pouco contribui para ajustar a tributação com o cenário imposto pela Sociedade da

Informação.

Malgrado a reforma tenha a possibilidade de tornar a tributação sobre o consumo menos complexa ao propor um modelo que se assemelha ao IVA, ela não ataca pontos nevrálgicos do sistema axiológico constitucional, uma vez que não há qualquer perspectiva de mudança dos índices de arrecadação da tributação sobre o consumo, a renda e o patrimônio, muito menos de diminuição. Estima-se que a alíquota conjunta da CBS e do IBS seja cerca de 26,5%, colocando o Brasil entre os países com os maiores IVAs do mundo.

O atual quadro da estrutura arrecadatória brasileira concentra-se em bases econômicas menos desejáveis, que não privilegiam a capacidade contributiva, que é o caso da tributação sobre o consumo, responsável por quase 40% do total da arrecadação tributária, como visto acima.

Desse modo, a reforma proposta não terá, ao menos neste primeiro momento de alteração constitucional, grande impacto na justiça fiscal, porquanto altos índices de tributação sobre o consumo colaboram para uma tributação regressiva, prejudicando as classes mais vulneráveis.

Conclusão

A preocupação desta pesquisa foi investigar se as alterações promovidas pela EC n. 132/23 enfrentam as novas relações sociais e econômicas apresentadas pelas mudanças tecnológicas caracterizadoras da Sociedade da Informação.

Para buscar uma resposta, separou-se a análise das mudanças trazidas pela reforma tributária quanto à função extrafiscal e fiscal do tributo e seus reflexos dentro do contexto social e econômico da Sociedade da Informação. No que diz respeito ao caráter arrecadatório dos tributos, a principal novidade consiste na criação de um IVA-Dual, baseado na Contribuição sobre Bens e Serviços e no Imposto sobre Bens e Serviços, em substituição aos tributos que incidem sobre o consumo: ISS, IPI, ICMS e PIS/COFINS. Nesse, a redação do art. 156-A determina que a CBS e o IBS incidirão sobre bens tangíveis e intangíveis, inclusive direitos, permitindo ao legislador infraconstitucional a possibilidade de tributar os signos de riqueza caracterizadores da economia digital.

Tratando-se do aspecto extrafiscal do tributo, a reforma incluiu alguns pontos referentes a sustentabilidade ambiental e a valorização de princípios envolvidos com a redução da desigualdade social.

Entretanto, em que pese ser possível afirmar que a reforma tributária alberga pontos importantes relacionados à Sociedade da Informação, entende-se que ela foi sobremodo tímida,

perdendo-se uma oportunidade de adequar o sistema constitucional tributário à economia digital e, principalmente, utilizar o tributo para concretizar valores importantes na sociedade contemporânea, como a redução de desigualdades, a sustentabilidade, a dignidade humana. Há, ainda, uma esperança com o legislador infraconstitucional fazendo essa tarefa.

Assim, a reforma poderia ter enfrentado com mais afinco as complexas situações que envolvem as novas tecnologias da informação e a sua relação com a sustentabilidade e dignidade humana, enaltecendo a função extrafiscal do tributo. Todavia, esses ajustes ainda podem ser feitos por meio da regulamentação a ser implementada pelo legislador infraconstitucional.

Referências

ASCENSÃO, José de Oliveira. **Direito da internet e da sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

AMARAL, Gilberto Luiz do *et al.* **Quantidade de normas editadas no Brasil: 35 anos da Constituição Federal de 1988**. Curitiba, PR: Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação - IBPT, 2023. Disponível em: <https://ibpt.com.br/estudo-quantidade-de-normas-35-anos-cf-2023/>. Acesso em: 05 mar. 2025.

BECKER, Alfredo Augusto. **Carnaval tributário**. 2. ed. 1 reimp. São Paulo: LEJUS, 2004.

BIEGUELMAN, Giselle. **Políticas da imagem: vigilância e resistência na dadosfera**. São Paulo: Ubu Editora, 2023.

BRASIL. Receita Federal. **Carga tributária no Brasil 2023: análise por tributos e bases de incidência**. Brasília: Receita Federal, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos/carga-tributaria/carga-tributaria-no-brasil-2023/view>. Acesso em: 26 mar. 2025

CHAVES, Joel Ricardo Ribeiro de; SÁ, Valdir Rodrigues de; JANINI, Tiago Cappi. O direito à privacidade na sociedade da informação. **Revista Brasileira de Direito Civil em Perspectiva**, v. 10, p. 27-43, 2024. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/direitocivil/article/view/10477>. Acesso em 14 abr. 2025.

CONSELHO Nacional de Justiça. **Justiça em números 2024**. Brasília: CNJ, 2024, Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/05/justica-em-numeros-2024-v-28-05-2024.pdf>. Acesso em 11 abr. 2025.

GUTINIEKI João Otávio Bacchi; MENDONÇA, Rafael de Souza; JANINI, Tiago Cappi. Tributação ambiental no Brasil: concretização de políticas públicas ambientais e desenvolvimento sustentável. **Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas**, v. 37, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revista.fdsu.edu.br/index.php/revistafdsu/article/view/333>. Acesso em: 26 mar. 2025.

IANKOWSKI, Bruno Dutra. Reedição dos conflitos de competência tributária: impactos do

Recurso Extraordinário 784.439 (Tem 296) na tributação da impressão 3D. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coords.). **Direito público e tecnologia**. Indaiatuba/SP: Editora Foco, 2022. p. 59-80.

JANINI, Tiago Cappi. A e-financeira, o direito de fiscalização e os direitos fundamentais dos contribuintes. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 13, n. 2, p. 256-272, ago. 2017. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1885>. Acesso em: 23 mar. 2025.

MACEDO, Caio Sperandeo; MALHEIRO, Emerson Penha; CANTON FILHO, Fábio Romeu; FULLER, Greice Patrícia; BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco; FUJITA, Jorge Shiguemitsu; VIGLIAR, José Marcelo Menezes; VICOLA, Nivaldo Sebastião; NASPOLINI, Samyra Haydêe Dal Farra; JANINI, Tiago Cappi. **Microsistema jurídico do ambiente digital**. São Paulo: Ed. dos Autores, 2023.

MAGRANI, Eduardo. **A Internet das Coisas**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2019. Disponível em: <http://eduardomagrani.com/livro-internet-da-coisas-2018/>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MCNAUGHTON, Cristiane Pires; MCNAUGHTON, Charles William. Desafios da tributação na era digital: uma análise pela perspectiva material e espacial. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coords.). **Direito público e tecnologia**. Indaiatuba/SP: Editora Foco, 2022. p. 99-118.

OLIVEIRA, Beatriz Martins de; WALDMAN, Ricardo Libel. Conceitos de informação e sociedade da informação e sua importância. **Revista Meritum**, Belo Horizonte, vol. 15, n. 4, p. 246-259, 2020. DOI: <https://doi.org/10.46560/meritum.v15i4.7965>. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/7965>. Acesso em 17 dez. 2022.

OLIVEIRA, João Maria de. Propostas de reforma tributária e seus impactos: uma avaliação comparativa. **Carta de Conjuntura**, Rio de Janeiro, n. 60, p. 1-20, jul. 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2023/07/propostas-de-reforma-tributaria-e-seus-impactos-uma-avaliacao-comparativa>. Acesso em: 26 mar. 2025.

PISCITELLI, Tathiane. Tributação indireta da economia digital: o Brasil está pronto para aderir às orientações da OCDE? **Revista Direito Tributário Atual**, n. 43, p. 524-543, 2019. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1459>. Acesso em: 2 out. 2024.

PRUDENTE, Amanda Juncal; JANINI, Tiago Cappi. A importância do texto constitucional no processo de positivação de normas. **Revista de Argumentação e Hermenêutica Jurídica**, Florianópolis, Brasil, v. 5, n. 1, p. 36-54, 2019. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/HermeneuticaJuridica/article/view/5576>. Acesso em: 24 mar. 2025.

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

UHDRE, Dayana de Carvalho. Realidade digital, tributação indireta e tendências internacionais: o que a *blockchain* tem (ou pode ter) com isso? In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (coords.). **Direito público e**

tecnologia. Indaiatuba/SP: Editora Foco, 2022. p. 177-200.