

Denise Lucena Cavalcante  
Mônica Rocha Victor de Oliveira  
(Orgs.)

# Finanças Públicas

na **Era** da  
**Sociedade**  
**Digital**



É com grande satisfação que apresentamos a presente coletânea produzida por diversos pesquisadores que se dedicaram ao tema central das *Finanças Públicas na Era Digital*, durante os instáveis meses de isolamento social decorrente da pandemia COVID-19. Não obstante as incertezas e angústia desse difícil momento para humanidade, reativamos o contato com pesquisadores de diversos locais do mundo, possibilitando a continuidade da pesquisa e do desenvolvimento das atividades acadêmicas. Reunimos os pesquisadores da Universidade Federal do Ceará com demais convidados de outros programas e instituições e, durante os debates semanais, decidimos publicar o resultado das nossas pesquisas nessa histórica coletânea. Pelo extenso currículo dos autores, todos com vasta experiência em suas áreas de atuação, no âmbito nacional e internacional, nos apresentando temas inéditos e originais, confere a presente obra o caráter inovador, interdisciplinar e interinstitucional. Os textos que compõem a presente coletânea muito têm a enriquecer os estudos contemporâneos do Direito Tributário e Direito Financeiro, trazendo reflexões indispensáveis para essa nova fase de abordagem do Direito na era digital.



## **Finanças públicas na era digital**

SÉRIE

# Ciências Jurídicas & Sociais

COMITÊ EDITORIAL

**Prof.ª Dr.ª Liane Tabarelli**

PUCRS, Brasil

**Prof.ª Dr.ª Marcia Andrea Bühring**

PUCRS, Brasil

**Prof. Dr. Orci Paulino Bretanha Teixeira**

Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul

**Prof. Dr. Voltaire de Lima Moraes**

PUCRS, Brasil

**Prof. Dr. Thadeu Weber**

PUCRS, Brasil

**Prof.ª Dr.ª Fernanda Medeiros**

PUCRS, Brasil

**Prof. Dr. Leandro Cordioli**

ULBRA, Brasil

# Finanças Públicas na Era Digital

Organizadoras

**Denise Lucena Cavalcante**  
**Mônica Rocha Victor de Oliveira**



**Diagramação:** Marcelo A. S. Alves

**Capa:** Carole Kümmecke - <https://www.conceptualeditora.com/>

**O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.**



A Editora Fi segue orientação da política de distribuição e compartilhamento da Creative Commons Atribuição-Compartilhual 4.0 Internacional  
[https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

CAVALCANTE, Denise Lucena; OLIVEIRA, Mônica Rocha Victor de (Orgs.)

Finanças públicas na era digital [recurso eletrônico] / Denise Lucena Cavalcante; Mônica Rocha Victor de Oliveira (Orgs.) -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

327 p.

ISBN - 978-65-5917-309-9

DOI - 10.22350/9786559173099

Disponível em: <http://www.editorafi.org>

1. Finanças; 2. Tecnologia; 3. Sociedade; 4. Estado; 5. Brasil; I. Título.

---

CDD: 340

Índices para catálogo sistemático:

1. Direito 340

# Sumário

---

## **Apresentação** **11**

Denise Lucena Cavalcante  
Mônica Victor

---

## **1** **13**

### **Reflexões sobre o ensino das finanças públicas na era da sociedade digital**

Denise Lucena Cavalcante

---

## **2** **31**

### **Dr. Frankenstein's conundrum: teaching law for the digital society**

Monica Victor

---

## **3** **44**

### **A dual approach to Peruvian digital taxation: domestic and international perspective**

Lisset López Miranda

---

## **4** **64**

### **Aperte start para começar – uma análise inicial dos impostos brasileiros sobre os consoles de videogames**

Glauber Isaias Pinheiro Dantas

---

## **5** **87**

### **A popularização do PIX como ferramenta de pagamento instantâneo**

Ricardo da Silva Araújo  
Stéfani Clara da Silva Bezerra  
Rogério da Silva e Souza

---

## **6** **112**

### **The future is now: artificial intelligence and tax administrations. A general approach to its benefits and main legal challenges**

Renzo Chumacero Quispe

**7** **137**

---

**A realidade feminina e o futuro financeiro digital: entre números e ilações**

Herta Rani Teles Santos

Graziela Rosal Honorato

**8** **172**

---

**Digital services tax, global minimum corporate tax and the tax reform debates in Brazil**

Gabriel M. Batisti

Carlos A. Daniel Neto

**9** **206**

---

**Inclusão Digital Verde: Reflexões sobre a utilização de critérios ambientais na seletividade da tributação dos smartphones no Brasil**

Lucas Nogueira Holanda

**10** **224**

---

**Roadmap to the digital tax debate for developing countries**

Sebastian Dueñas

**11** **240**

---

**Tax evasion in Latin America and the Caribbean. Tax administrations and the control strategy of digital economy and e-commerce operations**

Alfredo Collosa

**12** **270**

---

**Taxation of digital services in Argentina**

Natalia Saporito Magriña

**13** **276**

---

**Tax measures on digital economy to align Chilean legislation with the international standards**

Luis Ignacio Vergara



**14**

**289**

---

**Vatcoins no Brasil – analisando a utilidade da *blockchain* para a circulação de créditos de ICMS**

Melissa Guimarães Castello

**15**

**315**

---

**Enfrentamento à COVID-19 no âmbito da gestão da dívida ativa da União: um modelo de sucesso fundado em ciência de dados, *big data* e consensualismo**

Joana Marta Onofre de Araujo



## **Apresentação**

*Denise Lucena Cavalcante  
Mônica Victor*

É com grande satisfação que apresentamos a presente coletânea produzida por diversos pesquisadores que se dedicaram ao tema central das **Finanças Públicas na Era Digital**, durante os instáveis meses de isolamento social decorrente da pandemia COVID-19.

Os efusivos debates nos nossos encontros virtuais possibilitaram a conclusão dessa obra, fruto das atividades acadêmicas vinculadas aos Seminários de Pesquisa em Finanças Públicas na Era Digital, do Programa de Pós-graduação em Direito, da Universidade Federal do Ceará/Brasil, ocorridos nos turbulentos anos de 2020/2021.

Não obstante as incertezas e angústia desse difícil momento para humanidade, reativamos o contato com pesquisadores de diversos locais do mundo, possibilitando a continuidade da pesquisa e do desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Reunimos os pesquisadores da Universidade Federal do Ceará com demais convidados de outros programas e instituições e, durante os debates semanais, decidimos publicar o resultado das nossas pesquisas nessa histórica coletânea.

Um grande estímulo para essa publicação foi o evento *Taxation and the Digital Economy - Latin America and the Caribbean Regional Perspectives hosted by the AfronomicsLaw blog in 2020*.

Agradecemos a participação especial dos convidados Alfredo Collosa (Argentina); Lisset López Miranda (Peru); Natalia Saporito Magriña

(Argentina); Renzo Chumacero Quispe (Peru); Sebastian Dueñas (Equador) e Luis Ignacio Vergara (Chile).

Do Brasil, tivemos o privilégio de contar com artigos dos alunos e ex-alunos da Pós-graduação em Direito da UFC: Glauber Isaias Pinheiro Dantas; Lucas Nogueira Holanda, Ricardo da Silva Araújo, Stéfani Clara da Silva Bezerra; Rogério da Silva e Souza.

Também nos honraram com seus excelentes trabalhos os Professores Melissa Guimarães Castello (RS); Carlos A. Daniel Neto (SP); Gabriel M. Batisti (SP); Herta Rani Tele Santos (DF); Graziela Rosal Honorato (DF) e; Joana Marta Onofre de Araújo (CE).

Pelo extenso currículo dos autores, todos com vasta experiência em suas áreas de atuação, no âmbito nacional e internacional, nos apresentando temas inéditos e originais, confere a presente obra o caráter inovador, interdisciplinar e interinstitucional.

Os textos que compõem a presente coletânea muito têm a enriquecer os estudos contemporâneos do Direito Tributário e Direito Financeiro, trazendo reflexões indispensáveis para essa nova fase de abordagem do Direito na era digital.

Deixamos aqui o convite, não só para uma prazerosa leitura, mas, principalmente, para uma reflexão crítica e que possibilite trazer luzes para esse novo recomeço da humanidade.

Fortaleza (Brasil); Orlando (EUA), 23 de dezembro de 2021.

# Reflexões sobre o ensino das finanças públicas na era da sociedade digital

Denise Lucena Cavalcante <sup>1</sup>

## 1 Considerações iniciais

A pandemia da covid-19, ao frear o Mundo em 2020 e impor o isolamento social, exerceu o efeito de uma lente de aumento sobre os inúmeros problemas socioeconômicos já existentes.

Nesse ano, ficou ainda mais notória a quantidade elevada de pessoas na linha de pobreza, surpreendendo os dados estatísticos oficiais. As dificuldades de todos os setores vieram à tona.

No âmbito educacional, tivemos que nos adaptar, da noite para o dia, ao ensino virtual, tanto o corpo discente como o docente. Fomos surpreendidos pelas nossas carências estruturais. Instalações domésticas precárias, desde a ausência de cadeiras ergométricas até a adequação, na medida do possível, de improvisados *home offices* para suportar horas ininterruptas de aulas, reuniões e trabalho *on line*; isso sem nos reportar às dificuldades iniciais de utilização das plataformas virtuais.

Afinal, da noite para o dia, nos deparamos com um novo modelo de ensino/aprendizagem, para o qual não fomos treinados e equipados. Passaram a ocorrer *lives*, congressos virtuais, arquivos compartilhados pelo *Google Drive*, reuniões em rede. Tem curso, enfim, uma parafernália tecnológica que se impôs em nossas vidas e a esta tivemos que rapidamente nos adaptar.

---

<sup>1</sup> Professora Titular de Direito Tributário e Financeiro/UFC. Pós-doutora pela Universidade de Lisboa. Doutora pela PUC/SP. Procuradora da Fazenda Nacional. *E-mail*: deniselucenac@gmail.com.

Passamos a ser autodidatas do *Google Meets*, *Zoom*, *StreamYard* etc, tudo sob intensa autossuperação para seguir em frente, ante as incertezas e adversidades do momento e, como um importante aprendizado, certamente, ficará a superação do espaço físico da sala de aula.

Não restam dúvidas de que a atividade de docência desde 2020 foi um imenso desafio para todos e, precisamente no âmbito desta análise, para a universidade pública brasileira. Técnica e humanidade tiveram que caminhar lado a lado.

Tão importante quanto continuar o ensino foi ampliar nossa sensibilidade e compreensão para os sentimentos dos que estavam por trás da tela do computador. Sem a possibilidade de ver o semblante e o olhar dos alunos (*que sequer tínhamos certeza que estavam ali...*), ficou difícil perceber os tantos problemas daquele momento<sup>2</sup>. Como docentes, tínhamos de dar esperança e motivação para alunos quando, por vezes, nós mesmos não as tínhamos.

Quantas aulas foram interrompidas para consolar aqueles que perderam seus parentes para a covid-19 ou ainda lutavam para sobreviver às suas consequências. E o mais desafiador se configurou em superar a cada aula a sensação da insegurança geral sobre as próprias vidas.

A troca de experiência na academia, entretanto, é sempre enriquecedora e surpreendente. Neste período, tornamo-nos alunos de nossos alunos: todo dia uma nova lição sobre as plataformas virtuais – eles, jovens e com *expertise* em tecnologia, pacientemente nos explicando como aumentar o áudio, melhorar a imagem, compartilhar a tela etc.

Todos crescemos juntos e, mesmo na distância, conseguimos nos aproximar com as dificuldades. Muitas lições ficam e, uma certeza, uma

---

<sup>2</sup> Recomendo a leitura: RATIER, Rodrigo. **Educação online dá errado mesmo quando dá certo**. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/rodrigo-ratier/2020/06/15/educacao-online-da-errado-mesmo-quando-da-certo.htm>. Acesso em: 20 jun. 2021.

das principais, é a de que o caminho que antes percorríamos não pode continuar. Temos que rever os planos e traçar novas metas, com amparo em novos paradigmas.

## **2 Desafios da docência em tempos de pandemia: limitações e possibilidades**

O futuro é desafiador e muito trabalho temos pela frente. Um deles, a que nos dedicamos neste momento, é repensar a atividade de docência no âmbito dos Direitos Financeiro e Tributário.

A percepção urgente da mudança comportamental e estrutural decorrente da nova era digital, que mudou rapidamente nossos paradigmas, principalmente em relação ao tempo e ao espaço<sup>3</sup>, deve ser considerada na análise do Sistema Tributário Nacional. De igual modo, a necessária inclusão do critério ambiental passa a ser obrigatória, pois tão alarmante quanto os atuais problemas econômicos e sanitários decorrentes da pandemia é a crise ambiental, que já se anuncia há anos, e é sistemática e perigosamente minimizada por grande parte da humanidade.

Conforme mencionamos em nossas aulas diárias, os temas contemporâneos de pesquisa no âmbito das finanças públicas terão que passar pelos aspectos ambiental e digital. E assim deve ser, pois não mais havemos de continuar tratando de receita e despesa públicas como meras rubricas orçamentárias, apartadas da realidade do cotidiano.

A receita tributária deve ser compreendida com a exata percepção de subtração de parte da renda de cada contribuinte (sempre com a observância das limitações ao poder de tributar) e, de outra parte, as despesas públicas realizadas em proveito da sociedade, sempre com foco

---

<sup>3</sup> Sobre o tema, ver: CAVALCANTE, Denise Lucena. La evolución del pensamiento: el pasaje del lenguaje escrito para el lenguaje virtual y sus implicaciones en el mundo jurídico. *Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário*, v. 3, n.1, jan./jun., p. 34-44, 2008.

na efetivação dos direitos sociais, tudo isso sob o controle atento de todos. Sem a transparência e o controle das receitas e despesas públicas no dia a dia da sociedade, não alcançaremos a necessária cidadania fiscal, imprescindível para o crescimento de uma nação.

Nessa perspectiva, lançamos aqui reflexões iniciais para uma abordagem mais eficiente dos Direitos Tributário e Financeiro, inclusive na necessária compreensão conjunta das disciplinas, na perspectiva de um repensamento sobre a tributação na era digital, com todas as suas possibilidades e limitações<sup>4</sup>, buscando o aprimoramento das instituições públicas e privadas, mas sempre atentos para resguardar os direitos fundamentais.

No âmbito das finanças públicas, na árida seara das disciplinas Direito Tributário e Direito Financeiro, a pandemia da covid-19 alertou para o que realmente é importante: o ser humano. E serviu, também, para percebermos que estávamos nos perdendo nos debates fechados e distantes da sociedade. Quantas vezes as instituições governamentais e o próprio mercado se sobrepunham ao cidadão! A preocupação intensa com as pessoas jurídicas, deixando de lado as pessoas físicas, estava virando regra. O princípio da solidariedade fiscal virou tema de academia. E a função primordial dos tributos, qual seja, atender as despesas sociais, ofuscou-se no tempo e nos rígidos orçamentos estatais<sup>5</sup>.

Tivemos de compreender, em muitos momentos, que mais importante do que o debate sobre o Imposto de Renda era discutir a

---

4 Sobre os riscos do “império digital”, ver: BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Trad. Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018. Outro importante alerta sobre as influências da tecnologia no mundo contemporâneo: MOROZOV, Evgeny. **Big tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Trad. Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

5 “[...] it is necessary to resurrect a question that has not been considered recently in the tax policy literature: What are taxes for? The obvious answer is that taxes are needed to raise revenue for necessary governmental functions, such as the provision of public goods.” (AVI-YONAH, Reuven S. **The three goals of taxation**. Tax L. Rev. 60, n. 1, 2006, p. 3).



respeito da ausência da renda. As tradicionais lições sobre o IPTU cederam espaço para a compreensão das cidades inteligentes e a importância da gestão pública na inserção de uma infraestrutura digital inclusiva. Redes de internet com velocidade adequada e menor custo passam a integrar as obrigações estatais. No debate sobre os princípios constitucionais tributários, a seletividade dos bens e serviços deve ser tratada de modo amplo, refletindo também sobre equipamentos eletrônicos que se tornaram essenciais, tais como computadores e *smartphones*.

Os ensinamentos que temos de repassar aos alunos sobre tributação e orçamento, principalmente no âmbito da pós-graduação, que exige constante reflexão crítica, não podem ser abordados como se não estivéssemos nesse contexto disruptivo, onde se instaura um espaço público “glocal”, na expressão inovadora de Manuel Castell e Fernando Calderón<sup>6</sup>.

## 2.1 Reflexos da pandemia covid-19 nas finanças públicas do Brasil

Muitas são as consequências da decretação legal do estado de calamidade pública<sup>7</sup> em virtude da pandemia da covid-19 no Brasil (Decreto Legislativo n. 6, de 20/03/2020).

---

6 Consoante exprimem Fernando Calderon e Manuel Castell, atualmente, o *locus* público se redefine: “[...] ele é nacional e ‘glocal’, e é atravessado agora pelo uso das tecnologias de informação e comunicação, que promovem novas práticas de comunicação, possibilitando, entre outras coisas, intercâmbios mais rápidos e espontâneos entre os diversos atores e criando a chance de horizontalidade nas comunicações. Isso abre a possibilidade de uma participação ativa mais direta no espaço público, mas também de outras formas de controle e poder na própria rede. (In: *A Nova América Latina*. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2021, p. 204).

7 “[...] Em decorrência do aceleramento e expansão dos casos (COVID19), o Congresso Nacional promulgou o Decreto Legislativo n. 6, de 20/03/2020, reconhecendo, exclusivamente para os fins do art. 65, da Lei Complementar n. 101/20007, notadamente para as dispensas do atingimento dos resultados fiscais previstos no art. 2º, da Lei n. 13.898, de 11 de novembro de 2019, bem como da limitação de empenho de que trata o art. 9º, da Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, com efeitos até 31 de dezembro de 2020, nos termos da solicitação do Presidente da República, encaminhada por meio da Mensagem n. 93, de 18 de março de 2020. Iniciou-se, então, a queda acentuada da atividade econômica em vários setores, com a afetação drástica da economia. Vários Estados e Municípios adotaram quarentenas e regras mais rígidas para ampliar o isolamento social da população, como o *lockdown*, com o bloqueio total das atividades.” (CAVALCANTE, Denise Lucena; MATIAS, João Luís Nogueira. Tributação em circunstância de calamidade pública: análise dos efeitos da Portaria n. 12/2012. In: FRANCISCO, José Carlos; JARDIM, Eduardo Marcial Ferreira; PIERDONÁ; Zélia Luiza (Org.). *Finanças públicas*,

Após as medidas econômicas no primeiro momento, torna-se agora urgente recuperar a economia do País. Estamos diante do grave dilema da necessidade de aumento de arrecadação estatal e enfrentando a dificuldade econômica de auxílio aos diversos setores produtivos.

No ano de 2020, ficou constatado que o número de pessoas na linha de pobreza era bem maior do que as estatísticas apontavam. E isso ficou perceptível, quando, dentre as medidas adotadas pelo Governo federal para reduzir os impactos econômicos com vistas a diminuir a influência da mencionada pandemia, foi concedido o *auxílio emergencial* para **proteger os menos favorecidos no período de enfrentamento da crise**. Para isso, foi preciso cadastrar os beneficiados e, nesse momento, fomos surpreendidos com a constatação de que, em julho de 2020, 44,1% dos domicílios brasileiros receberam auxílio emergencial, de acordo com dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>8</sup>.

O número de pessoas que necessitaram do auxílio emergencial foi muito maior do que imaginávamos. Embora o valor mensal recebido por cada pessoa fosse pequeno (inicialmente de R\$ 600,00), o peso no caixa do Governo foi alto. Para se mensurar, aproximadamente, este custo para os cofres públicos, registra-se que o valor gasto até setembro de 2020, já era 40% maior do que o orçamento total para a Educação de 2021<sup>9</sup>.

Nesse contexto, surgiu a Emenda Constitucional n. 114, de 16 de dezembro de 2021, que incluiu no rol dos direitos sociais (Art. 6º, CF/88) o programa permanente de renda básica familiar aos vulneráveis<sup>10</sup>.

---

**orçamento e tributação:** parâmetros normativos e concretização. [livro eletrônico]. São Paulo: Eseni Editora, 2020, p. 488-501).

<sup>8</sup> Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://noticias.r7.com/economia/gasto-com-auxilio-emergencial-de-r-600-ja-supera-r-212-bilhoes-01092020>. Acesso em: 1 ago. 2021.

<sup>10</sup> “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Em paralelo ao crescimento das despesas públicas, o País tem enfrentado o declínio acentuado na arrecadação tributária em virtude da estagnação econômica agravada com a pandemia da covid-19.

Vale ressaltar que a elevada tributação regressiva e a desigualdade econômica acentuada<sup>11</sup> no Brasil, não configuram algo novo, pois, ao contrário, são apontadas pelos especialistas há muitos anos<sup>12</sup>.

Em tais circunstâncias é que procedemos à reflexão sobre a necessidade de revisão das tradicionais bases de tributação, bem como enfatizamos a importância de adotarmos novas abordagens para o ensino dos Direitos Tributário e Financeiro no País. Passa da hora de perfilar um modelo de tributação mais justo, eficiente e focado na realidade das ruas e não petrificado nos códigos.

É cediço o fato de que a tributação sobre o consumo é uma das mais injustas, agravando-se em países com acentuada desigualdade social. No Brasil, ela representa quase a metade da carga tributária global. Acresce expressar o fato de que, por ser excessivamente regressiva e sem obedecer ao princípio da capacidade contributiva, alcança indistintamente os menos favorecidos, ou seja, a maioria da população brasileira.

Repensar novas fontes de arrecadação constitui, decerto, uma saída para a crise econômica atual. Tributar a riqueza, a economia digital e a

---

**Parágrafo único. Todo brasileiro em situação de vulnerabilidade social terá direito a uma renda básica familiar, garantida pelo poder público em programa permanente de transferência de renda, cujas normas e requisitos de acesso serão determinados em lei, observada a legislação fiscal e orçamentária.” (CF/88).**

11 Ver estudo recente sobre a pobreza no Brasil: CASTRO, Carla Appollinario de. Panorama da pobreza no Brasil: do eterno retorno aos desafios à realização substantiva do ODS 1 (erradicação da pobreza). *In*: WARPECHOWSKY, Ana Cristina; GODINHO, Heloisa Helena Antonacio Monteiro; JOCKEN, Sabrina Nunes (Coord.). **Políticas públicas e os ODS da Agenda 2030**. Belo Horizonte: Fórum, 2021, p 43-61.

12 “Não obstante isso, o referido estudo parte do pressuposto de que ‘os impostos na América Latina são vistos em grande medida como meio de gerar receita para manter o funcionamento do governo’, minimizando-se o potencial como instrumento indutor do desenvolvimento econômico e social. Nesse sentido o estudo do BID [*Não basta arrecadar: a tributação como instrumento indutor de desenvolvimento*] reconhece também a significativa parcela de responsabilidade que a excessiva tributação sobre o consumo tem em relação ao disfuncional modelo tributário comum na América Latina e no Brasil em especial.” (BUFFON, Marciano. **Tributação, desigualdade e mudanças climáticas**: como o capitalismo evitará seu colapso. Curitiba: Brazil Publishing, 2019, p. 207).

poluição representa, sem dúvida, uma maneira de auferir recursos de novas fontes e com possibilidades de redução da incidência sobre os menos favorecidos e vulneráveis.

Com o advento da economia digital, é imperioso a inclusão de outros modelos de tributação. Como bem alerta Xavier Oberson<sup>13</sup>, não devem ser desconsideradas as *presenças econômicas significantes*, como, por exemplo, os robôs, sendo estes potencialmente novas fontes de arrecadação.

O momento exige novas reflexões sobre o papel do Estado e das finanças públicas brasileiras neste universo de incertezas. Os próprios conceitos de Estado, soberania, cidadão e território não devem ser restritos, pois a pandemia ratificou a importância de uma organização global para solução de problemas que vão muito além das fronteiras tradicionais.

O papel primordial do Estado na proteção dos direitos fundamentais dos cidadãos intensificou no debate internacional. São cabíveis ao Estado as medidas mais importantes em situações emergenciais, como a que ora é enfrentada, pois procedimentos assim e com alcance coletivo surtirão efeito no âmbito global.

Os gritos de “menos Estado” passam a ser repensados. Ao contrário, necessitamos de “mais Estado”, mas eficiente e zeloso em seus deveres para com a sociedade. A pandemia traz de volta o debate sobre a importância de um bom governo, afinal, *um bom governo é a diferença entre morrer ou viver*, como bem enfatizaram Klaus Schwab e Thierry Malleret<sup>14</sup>.

---

13 OBERSON, Xavier. **Taxing robots**: helping the economy to adapt to use of artificial intelligence. Massachusetts (USA); Gloss (UK): Edgar Elgar Publishing, 2019, p. 62.

14 “In the words of John Micklethwait and Adrian Wooldridge: ‘The COVID-19 pandemic has made government important again. Not just powerful again (look at those once-mighty companies begging for help), but also vital again: It matters enormously whether your country has a good health service, competent bureaucrats and sound

Neste momento, esperamos que os cidadãos tenham mais consciência da importância do controle social do dinheiro público e assim exijam transparência das contas oficiais do País e maior eficiência estatal.

É preciso ficar claro que o único modo de o Estado garantir o direito fundamental à saúde<sup>15</sup>, previsto na Constituição da República Federativa do Brasil, art. 6º, será com recursos financeiros em sua caixa. E a maior parte destes recursos vem dos tributos.

Como bem nos alertam Cass Sunstein e Stephen Holmes<sup>16</sup>, *não há direitos sem custos*. Daí a importância da reflexão sobre as fontes de arrecadação do Estado e a adequada aplicação dos recursos auferidos.

### **3 Novo programa no ensino das finanças públicas na era digital**

As finanças públicas no contexto da sociedade digital devem adequar os institutos antigos, no que for possível, e possibilitar a instituição de novas práticas no âmbito estatal.

Haja vista os desafios contemporâneos, criamos, no conturbado ano de 2020, mais uma disciplina no Programa de Pós-Graduação em Direito, da Universidade Federal do Ceará, sob a denominação de **Finanças Públicas na Era da Sociedade Digital**.

No contexto do isolamento social, ela foi ofertada virtualmente, de modo que tivemos a possibilidade de convidar professores, gestores públicos e pesquisadores de países diversos. Nos moldes dos pilares inovadores dessa nova proposta no contexto do ciberespaço<sup>17</sup>, ofertamos uma disciplina colaborativa e com foco nos acontecimentos do cotidiano

---

finances. Good government is the difference between living and dying.” (SCHWAB, Klaus; MALLERET, Thierry. COVID-19: The great reset. Cologne/Geneve: Forum Publishing, 2020, p. 53.

15 Art. 6º - **São direitos sociais** a educação, **a saúde**, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (CF/88).

16 HOLMES, S; SUNSTEIN C. **The Cost of Rights**: Why Liberty Depends on Taxes. New York: W.W. Norton & Company Inc., 2000.

17 LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

no Mundo, fortalecendo a pesquisa em rede e usufruindo da proximidade das nações, viabilizada pela sociedade digital, permitindo que o estudo do Direito comparado seja muito mais efetivo, com a participação dos representantes de cada país<sup>18</sup>.

Com a utilização da nova linguagem da sociedade digital, bem mais informal e colaborativa do que a exercida nos espaços físicos e também limitados na sala de aula tradicional, esperamos que esta experiência seja expandida nos próximos anos, transpondo a pós-graduação, permitindo maior interação da Academia com a Sociedade.

Se, de um lado, percebemos a expansão das nossas possibilidades, principalmente no contato virtual com diversos autores e pesquisadores que se tornaram acessíveis e participativos, com a integração do Direito comparado, de outra vertente, ficaram evidenciados os prejuízos dos excluídos digitais, que não conseguiram se conectar satisfatoriamente, quer por motivos de tecnologia insuficiente (*internet* fraca, equipamentos ultrapassados, localização sem rede etc), ou até por falta de capacidade técnica decorrente da míngua de conhecimento, não apenas pela idade, ou mesmo por ausência de aprendizado.

Resiliência define esse momento histórico. E, com base nessa necessidade de superação, partimos para nossas reflexões com vistas ao momento vindouro de reconstituição econômica mundial e reestruturação do nosso modelo de ensino.

Na primeira ocasião, considerando que as incertezas do momento e a adoção de normas excepcionais referentes aos Direitos Tributário e

---

18 “O correto é, doravante, a sala de aula não restar adstrita ao espaço físico e a IA [Inteligência Artificial] tornar o cenário educacional muito mais envolvente, rico e interativo. Mas vale sublinhar: não se outorga à IA o poder de usurpar a missão insubstituível dos educadores. Admite-se tão só o papel ancilar naqueles planos pedagógicos que resguardam os princípios ético-jurídicos inegociáveis em sede de atribuição de tarefas às máquinas.” (FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 49).

Financeiro, optamos por ofertar a disciplina optativa na forma de *Seminários Especiais - Finanças Públicas na Era da Sociedade Digital*.

O programa foi elaborado, não só com os novos parâmetros da tecnologia, como também com a inclusão dos problemas socioeconômicos que ocorreram (e ainda estão ocorrendo) no País.

A única certeza que temos é de que a solução dos atuais entraves não será encontrada somente nos livros. Os fatos são completamente novos, exigindo também novas reflexões para suas soluções. Nessa circunstância de excepcionalidade, por conseguinte, sentimos a necessidade de repensar as nossas tradicionais estruturas acadêmicas e os programas das disciplinas. O momento exige profunda reflexão e a Academia deve auxiliar na reconstituição e recuperação econômica do Brasil, motivo pelo qual optamos pela inovação na abordagem do ensino das finanças públicas, enfocando o Direito Tributário como parte indissociável do Direito Financeiro, concepção que se perdeu no tempo.

Surge, com efeito, um plano que vai evoluindo com os acontecimentos e se firmando na adaptação, no que for possível, dos conceitos clássicos e na busca de uma análise crítico-constructiva.

O modelo da disciplina *Finanças Públicas na Era da Sociedade Digital*, executada de forma virtual e aberta a convidados de outros programas e cursos, seguiu o plano abaixo descrito:

**FACULDADE DE DIREITO - UFC**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO (*STRICTO SENSU*)**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DIREITO, CONSTITUIÇÃO E ORDENS JURÍDICAS**

**SEMINÁRIO FINANÇAS PÚBLICAS NA ERA DIGITAL (Programa em elaboração)**

**1) DISCIPLINA**

**FINANÇAS PÚBLICAS NA ERA DA SOCIEDADE DIGITAL** (32 h/a – 2 créditos)

**2) LINHA DE PESQUISA**

**DEMOCRACIA E FINANÇAS PÚBLICAS**

**3) EMENTA**

Novos paradigmas das finanças públicas na era da sociedade digital. A necessidade de repensar as bases tributáveis: em busca de novas fontes de arrecadação. Transparência fiscal na sociedade digital. Estado digital. Cidadania digital. A relação entre tributação e desigualdades. Dilemas contemporâneos: os vulneráveis e a exclusão digital. Reflexos da inteligência artificial nas finanças públicas. Federalismo fiscal e instabilidades decorrentes do *e-commerce*.

**4) OBJETIVOS**

**Geral**

➤ Repensar as finanças públicas no contexto da sociedade digital, refletindo sobre a necessidade de adequação dos instrumentos em curso e criação de outros no âmbito das fazendas públicas, lançando visões crítica e analítica dos comportamentos estatal e social contemporâneos.

**Específicos**

- Analisar criticamente as atuais bases tributáveis e suas deficiências.
- Contextualizar os limites da atuação estatal e do cidadão-contribuinte na era da transparência e o descompasso em relação ao século XXI.
- Possibilitar uma reflexão crítica sobre governança digital e *cibercidadania*.



- Refletir sobre os aspectos positivos e negativos da possibilidade da tributação dos robôs.
- Trabalhar os conteúdos teóricos referentes aos novos parâmetros da Revolução 4.0 no Direito.
- Refletir sobre a atual e crescente desigualdade e sua relação com a tributação dos vulneráveis.
- Analisar criticamente as influências da inteligência artificial nas finanças públicas.
- Refletir sobre medidas efetivas de uma administração fiscal incluyente, cooperativa e sustentável.

## **5) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **FINANÇAS PÚBLICAS E ECONOMIA DIGITAL: NOVAS FONTES DE TRIBUTAÇÃO**

- Desenvolvimento da tributação da economia digital
- Novas fontes para subsidiar as necessidades estatais
- Tributação de robôs?
- Políticas públicas na era da automação

### **CIBERESPAÇO E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO DIREITO**

- Repensar o papel do cidadão contemporâneo e sua relação com o Estado
- O E-gov e a relação com o cidadão
- Estado digital: a (in)eficiência do servidor público digital / direito ao atendimento humano

### **DESAFIOS IMPOSTOS PELA ECONOMIA DIGITAL**

- Tributação internacional no contexto da economia digital
- Os negócios eletrônicos e a nova economia
- Pagamentos instantâneos e suas consequências: o Brasil na era do PIX
- Instabilidade do federalismo fiscal decorrente do *e-commerce*

### **CIDADANIA FISCAL NA ERA DA DEMOCRACIA DIGITAL**

- Democracia digital: adequando-se à nova era

- Riscos à liberdade digital
- Governança eletrônica e cidadania fiscal na era da sociedade da informação
- Possibilidades de uma cidadania global
- Por um devido processo legal virtual

### **GOVERNANÇA DIGITAL**

- Reflexos da Revolução 4.0 nas finanças públicas contemporâneas
- Medidas efetivas de uma administração fiscal inclusiva, cooperativa e sustentável
- Análise crítica da Lei n. 14.129, de 29/03/2021
- Novas perspectivas da transparência fiscal: acesso à informação dos dados públicos
- Informatização fiscal e seus influxos no Sistema Tributário Nacional

### **DIREITOS FUNDAMENTAIS SOB A ÓPTICA DAS FINANÇAS PÚBLICAS NA SOCIEDADE DIGITAL**

- Privacidade, cidadania virtual e dados eletrônicos
- Dilemas contemporâneos: os vulneráveis e a exclusão digital
- Ética e inteligência artificial
- As falhas dos algoritmos e suas consequências para o cidadão
- Análise da Carta Portuguesa - *Direitos Humanos da Era Digital* (2021)

Na apresentação do programa, deixamos claro, desde o início das aulas, a menção “em elaboração”, convocando os participantes a contribuir no seu desenvolvimento. Na dinâmica didática, os alunos saem da posição de meros ouvintes, integrando-se e participando ativamente em todos os seminários, gerando um profícuo espaço de crescimento coletivo com troca de saberes e experiências. A atividade de docência tem que estar em constante evolução, permitindo um debate aberto e reflexivo, com críticas construtivas e criação de textos que possam ser úteis para o enfrentamento das dificuldades atuais<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Sobre o ensino contemporâneo, sugerimos a leitura dos textos: CAVALCANTE, Denise Lucena. *Ensino jurídico contemporâneo: da academia para a sociedade*. LIMA, Gretha Leite Maia Correia; TEIXEIRA, Zaneir Gonçalves.

Todos estamos convencidos de que o momento que vivenciamos não comporta mais os modelos tradicionais de aulas, onde programas rígidos eram impostos à revelia do corpo discente e dos acontecimentos cotidianos. É claro que os conteúdos normativos e doutrinários essenciais devem estar a direcionar os debates iniciais, mas muitos outros componentes são acrescentados no dia a dia da disciplina, num moto-contínuo de aperfeiçoamento conjunto, quando o aluno é chamado a refletir e também a se empenhar na busca das respostas para o aprimoramento das finanças públicas na Era da Sociedade Digital. Os debates procedem de acordo com os acontecimentos cotidianos, corroborando o que afirma Vito Tanzi<sup>20</sup>, no sentido de que os sistemas têm que evoluir para que sobrevivam.

### **Considerações finais**

A transformação digital acentuada nestes anos de 2020/2021 implica, necessariamente, uma mudança comportamental, não só das mentalidades dos agentes envolvidos (aluno/professor), mas, também, da cultura organizacional das instituições de ensino.

As aulas *on line* vão muito além da conexão virtual, possibilitando uma nova modalidade de aprendizado e colaboração, bem como soluções coletivas, envolvendo todo o grupo, que, simultaneamente, pesquisam e checam toda a informação obtida. Quando nos referimos a mudança de

---

*Ensino jurídico: os desafios da compreensão do Direito*, 2012, p. 107-116; CAVALCANTE, Denise Lucena. *A pesquisa jurídica em questão: adaptação à revolução tecnológica*. Revista **NOMOS**, vol. 23, jan./dez., p. 95-102, 2004.

<sup>20</sup> “The systems must evolve if they are to survive. No system can be optimal for all conditions. The required evolution is not without difficulties and conflict. [...] To understand why tax systems change over time, we must consider the forces that shape them. On the one hand, these are the government’s demands on the tax system, which may change. In other words, what the governments expect the tax system to do. In recent decades, these demands have often transcended the traditional and limited objective of revenue generation. On the other hand, there are more objective forces such as (a) changes in the structure of the economy; (b) major macroeconomic imbalances; (c) technological developments in the field of taxation; (d) globalization; and (e) other developments that also influence tax developments. TANZI, Vito. **The ecology of tax systems**: factor that shape the demand and supply of taxes. Massachusetts; Glos: Edward Elgar Publishing, 2018, p. 1.

cultura organizacional, não significa simplesmente adotar o comportamento tradicional na esfera virtual, mas participar ativamente.

É preciso estabelecer no ensino superior novos modelos que permitam a geração do conhecimento e o desenvolvimento de um pensamento crítico e construtivo que muito serão exigidos para a reestruturação das finanças públicas do Brasil.

No âmbito da administração fazendária, é imperioso compreender o ciberespaço além da mera estrutura virtual e digitalização de documentos, tanto do lado do **e-cidadão** como do **E-gov**, permitindo uma interação adequada de ambos, tudo na devida observância do **devido processo legal virtual**.

A transparência é fundamental na transição contemporânea para o governo digital, de tal modo que os valores devem ser inculcados nos sistemas eletrônicos e a escolha dos algoritmos pelo Fisco há que ser confiável e publicamente acessível. Só assim, teremos os meios viáveis para continuar em busca do aprimoramento da cidadania fiscal.

## Referências

AVI-YONAH, Reuven S. **The three goals of taxation**. Tax L. Rev. 60, n. 1, 2006, p. 1-28.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BUFFON, Marciano. **Tributação, desigualdade e mudanças climáticas**: como o capitalismo evitará seu colapso. Curitiba: Brazil Publishing, 2019.

CALDERÓN, Fernando; CASTELL, Manuel. **A nova América Latina**. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTRO, Carla Appollinario de. Panorama da pobreza no Brasil: do eterno retorno aos desafios à realização substantiva do ODS 1 (erradicação da pobreza). *In*: WARPECHOWSKY, Ana Cristina; GODINHO, Heloísa Helena Antonacio Monteiro; IOCKEN, Sabrina Nunes (Coord.). **Políticas públicas e os ODS da Agenda 2030**. Belo Horizonte: Fórum, 2021, p 43-61.

CAVALCANTE, Denise Lucena. A pesquisa jurídica em questão: adaptação à revolução tecnológica. *Revista NOMOS*, vol. 23, jan./dez., p. 95-102, 2004.

\_\_\_\_\_. Ensino jurídico contemporâneo: da academia para a sociedade. *In*: LIMA, Gretha Leite Maia Correia; TEIXEIRA, Zaneir Gonçalves. **Ensino jurídico: os desafios da compreensão do Direito**. Fortaleza: Christus, p. 107-116 2012.

\_\_\_\_\_. La evolución del pensamiento: el pasaje del lenguaje escrito para el lenguaje virtual y sus implicaciones en el mundo jurídico. **Revista de Direito Internacional Económico e Tributário**, v. 3, n.1, jan./jun., p. 34-44, 2008.

FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano**. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MATIAS, João Luís Nogueira; CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação em circunstância de calamidade pública: análise dos efeitos da Portaria n. 12/2012. *In*: FRANCISCO, José Carlos; JARDIM, Eduardo Marcial Ferreira; PIERDONÁ; Zélia Luiza (Org.). **Finanças públicas, orçamento e tributação: parâmetros normativos e concretização**. [livro eletrônico]. São Paulo: Eseni Editora, 2020, p. 488-501.

MOROZOV, Evgeny. **Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. Trad. Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

OBERSON, Xavier. **Taxing robots: helping the economy to adapt to use of artificial intelligence**. Massachusetts (USA); Gloss (UK): Edgar Elgar Publishing, 2019.

RATIER, Rodrigo. **Educação online dá errado mesmo quando dá certo**. Disponível em:

<https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/rodrigo-ratier/2020/06/15/educacao-online-da-errado-mesmo-quando-da-certo.htm>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SCHWAB, Klaus; MALLERET, Thierry. **COVID-19: The great reset**. Cologny/Geneve: Forum Publishing, 2020.

TANZI, Vito. **The ecology of tax systems**: factor that shape the demand and supply of taxes. Massachusetts; Glos: Edward Elgar Publishing, 2018.

## Dr. Frankenstein's conundrum: teaching law for the digital society

*Monica Victor*<sup>1</sup>

*You are my creator, but I am your master; Obey!*  
(The Monster, in Frankenstein by Mary Shelley - 1818)

### Introduction

In the pivotal dialogue between Dr. Victor Frankenstein and The Monster, the latter questioned Dr. Frankenstein's first reaction in their first meeting and further thoughtless behavior towards him. After expressing repulsion for his creation, Dr. Frankenstein left The Monster behind and on his own without any basic knowledge about how to survive or live in human society. The Monster learned by himself and by suffering – the worst methodology. Soon, The Monster realized that inclusiveness and equality were not for him. His fate was a life of exclusion and seclusion from a brutal society that was not willing to accept differences even when coated with kindness. The dialogue ended with a request and a threat: create a female monster or 'I (The Monster) will not finish until I desolate your heart'. He was not aware of The Monster's revenge that would kill his beloved bride not him, as he first feared. Dr. Frankenstein's

---

<sup>1</sup> Doctor in International Taxation, University of Florida, MAS in International Organizations, University of Zurich, Master in International Law and Economic Integration, UERJ, Former Tax Attorney, Ministry of Economy, Brazil, Former Senior Tax Researcher, South Centre. This chapter is based on blogposts published at the AfronomicsLaw Blog: <https://www.afronomicslaw.org/2020/12/07/two-moments-and-some-reflections-on-teaching-and-learning-tax-law-in-the-digital-society/> and <https://www.afronomicslaw.org/2020/11/26/carrotstein-tax-incentives-for-digital-companies-wto-agreements-and-harmful-tax-competition/>. Also, that is an experiment on the use of the e-editing tools available such as the use of hyperlinks for digital publications. Thus, the traditional rules for references were not followed.

conundrum: create another menace to humankind or face desolation and pain. If he has not ignored his creation but dealt with it, the outcomes would be different.

The Digital Society is based on technological developments that are analogous to The Monster: over human capabilities and low self or governmental regulation. Like The Monster, the digital society is expanding but few guidelines on relevant issues such as freedom of speech and privacy are provided by both public and self-regulatory bodies. On top of that, the complexity of the digital society is not confined to the challenges of disruptive technology. Climate change, the displacement in conflict zones, and the wealth gap add to the pitfalls of a new technological revolution. If “there will be winners and losers” as we have learned from the past, the prevention and mitigation of losses should be a priority. On the prevention side, the education of new professionals should focus on the challenges ahead. In that context, the teaching of law should be re-evaluated. Traditionally, law schools are physically detached from other units on the campus and that reflects on the way law is taught. A self-contained approach is usually preferred over a multidisciplinary one and that permeates the teaching of law itself as the linkages among the different fields of law are not explored as well.

The present chapter will investigate the benefits of a multidisciplinary methodology for teaching law for digital society. The first part will describe the author’s experiences as a mentor and a doctorate candidate to offer some reflections about the “teaching law”. Then, the author will illustrate the relevance of a multidisciplinary approach with the steps and complexities of the granting of tax incentives for digital companies. Finally, the author will reflect on the choices to Dr. Frankenstein’s Conundrum and the teaching of law.



## 2 Two Moments and Some Reflections

First, I will narrate two events that triggered the reflection about shifting from the traditional self-contained teaching of law to a multidisciplinary approach to better prepare law practitioners for the digital society tasks.

**#1 Moment - TradeLab:** When I was reached by the TradeLab to volunteer as a Tax Mentor of a team of graduate students led by Professor Tomasz Milej at the Kennyatta University. I accepted the challenge, but I was not sure about how I would accomplish the task. Nothing in my career or academic endeavors prepared me for the task of preparing young professionals to face the digital economy labor market demands. I was supposed to follow the “learning-by-doing” approach while mentoring and I was “learning-by-doing” as well.

Fortunately, I was assigned to mentor a multidisciplinary group of economics and law graduate students. When briefed about their skills, I felt more comfortable and confident. I have been a member of various multidisciplinary working groups during my career. In fact, the legal analysis is the last step of a tax measure designing and drafting that is preceded by the economic and political analyses, at least. Thus, I decided to simulate a tax measure proposal drafting. In our first meeting, I told them that we would be seated at the negotiation table. They would have to figure out a proposal that would give room to other concerns than taxation such as job creation, environment, sustainable development, and education, among others. They would research other countries' experiences and learn from them: success and failures. After choosing some tax policies and measures that should achieve the set objectives, they would narrow the options by conducting the legal analyses of each of them. I could simulate what will be expected from them in a near future. The experience exceeded my expectations!

**#2 Moment** – Zoomsphere© with Professor Christians: A Zoomsphere© with Professor Christian was another defining moment that changed my perception of teaching and learning taxation in the digital society. Not only for the digital environment in which the conversation took place but also for the unexpected effects of saying aloud our thoughts.

I described my S.J.D. experience to her. I am a latecomer after decades as a government attorney and counselor. I was told that a doctoral degree journey is a lonely one, but I could never expect such loneliness. How would I test my thesis without any interaction with other scholars? I was used to drafting legal arguments after debating with lawyers, accountants, and economists among other experts. I am not omniscient. And I emphasized that “was not how things work in real life”. “Real life” strangely echoed in my mind. Unconsciously and just after graduating, I detached my academic experience from the “real world”. I was aware that when back to the “real world”, I would not be alone anymore. Then, I realized that there is an Academicshpere© that I could not relate to my previous experience as a practitioner. Not surprisingly, for 5 years, I have questioned my decision to pursue a doctoral degree. Maybe, I was just “nuts without bolts”. Would I do it again? Surely. I have acquired knowledge and expertise that otherwise I would not. That is a rewarding experience. Painful and lonely but rewarding!

**#Reflections:** The TradeLab experience was a “food for thought” moment. The spillovers from the digital economy in teaching methodologies are still not clear. However, we already know that future lawyers will have to deal with technology knowledge demands that are not limited to text and spreadsheets software. Artificial intelligence, big data, simulators, and blockchain will be part of the lawyers’ working environment. While technology may automate some tasks, a critical approach based on a deep knowledge of codes and regulations will be a

must-skill to evaluate the technology-based proposals. ([Blank and Osofsky 2020](#)).

Teaching taxation is not only a matter of mastering the tax codes and regulations, not anymore. Tax return filing apps, either provided by governments or companies, will provide for results that may not reflect the best interpretation of legal provisions. Working with tax policies for the digital economy has proved to be almost a "Mission:Impossible": difficult to draft a proposal and even more difficult to reach a consensus. In an interesting Twitter thread, [William Shatner](#) – yes, [Captain Kirk](#) – demonstrated the undesirable consequences of the uncoordinated imposition of digital taxes. Small and medium enterprises may be driven out of foreign markets while big companies will fill the gap. On the other hand, new technological hubs such as Estonia and Hong Kong are heavily relying on tax incentives, but we may not assess the long-term sustainability of such tax measures.

Professionals from diverse backgrounds may talk to each other in a comprehensible way. I am not an economist, but I may understand the basic principles and terms of art to engage in a fruitful debate. And the most important lesson: what is legal may not be economically feasible and vice-versa. The best proposal sometimes is not the legal or economic optimum. Not to mention that politics also plays a key role in the final public policy to be implemented. Again, that is never just a matter of taxation in "real life".

The Zoomsphere© moment was revealing. For me, academia and practice were completely disconnected. Different worlds, different rules, and different goals. And I questioned myself which world I would belong to or fit in. Why did I dissociate one from the other when academia should prepare practitioners?

What does “university” mean? - The word university is derived from the Latin universitas magistrorum et scholarium, which roughly means "community of teachers and scholars". Hence, a University should be a community: a community is a social unit (a group of living things) with commonality. What is the commonality within modern Universities? One of the Industrial Revolution’s spillovers was a highly specialized and low interacting academia model. The expertise in the field regardless of the ability to communicate with other field experts has been perceived as desirable. The emergence of the Digital Society, however, requires a combination of expertise and a new set of skills such as emotional intelligence and critical thinking. Law schools will have to adapt. That is the “teaching and learning” challenge in the digital society: prepare experts to interact with experts in other fields. That is never just a matter of taxation.

Although, the shift for a multidisciplinary approach to the teaching of law may seem even intuitive in the digital age, exploring a case related to the expansion of the digital economy may provide insights about the relevance of shifting from the traditional self-contained teaching of law approach that is rooted in the Industrial Revolution Era. The granting of tax incentives for digital companies is controversial and the multidisciplinary approach may be essential for better designing and evaluating its benefits.

### **3 Granting of Tax Incentives for the Digital Sector: Does the Multidisciplinary Approach Matter?**

At least, the rising of the digital economy posed two distinct challenges for tax administrations: how to tax big digital companies and how to promote research and innovation. Currently, the tax debate is heavily focused on the exercise of taxing rights on big companies. However, tax scholars (Avi-Yonah, Avi-Yonah, Fishbien, and Xu 2019 and

Avi-Yonah 2020) are exploring the granting of tax incentives for corporations.

Of course, the topic is both edgy and controversial. Tax incentives failures to achieve the stipulated results, lax controlling mechanisms, and audit complexity shed legitimate doubts on the model. Criticism concerning corruption, loss of revenue, “race to the bottom”, and inefficiency among other failures are usual. Nonetheless, tax incentives are the core of the longest and most expensive trade dispute at the World Trade Organization (WTO) so far: tax subsidies for the aircraft sector. And both the EU (European Union) and the U.S. are not willing to completely withdraw such tax incentives.

The Post-COVID19 path to economic recovery in Latin America and the Caribbean will demand both Domestic Revenue Mobilization measures and the promotion of domestic and foreign investment. Amid all the controversy surrounding the concession of tax incentives, the COVID-19 pandemic taught us a lesson: nothing is a sole economic issue. Public policies should address other concerns such as employment, health, environment, and education. A well-designed package of governmental measures may be a balanced proposal that includes diverse public interests to achieve optimal delivery of public goods. This post will focus on the granting of tax incentives for the digital economy consistent with the GATT (General Agreement on Tariffs and Trade), the GATS (General Agreement on Trade and Services), and the OECD’s recommendations on harmful tax competition.

#### **4 Why tax incentives for digital companies?**

The answer to the question may be bifurcated: profitable or big companies and start-ups. The taxation of profitable or Big Tech companies is the epicenter of the international taxation on base erosion and profit

shifting debate both at the OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) and the UN (United Nations). Reaching an international consensus has proved to be difficult and the solutions are complex. That delay is pushing the adoption of unilateral measures like the imposition of digital services tax that, on the other hand, are being threatened by the imposition of trade retaliation measures. While States engage in tit-for-tat behavior, profits remain undertaxed or not taxed undermining public investments.

In an interesting spin, MNEs are directly or indirectly involved in the supply of public goods through charity entities controlled by themselves, founders, or management board members. Through foundations, a share of MNEs' profits is allocated to initiatives dedicated to the delivery of public goods such as vaccination, incentives for innovation, education, and the environment. However, little or no protagonism is left for governments regarding the setting of priorities or strategies related to the delivery of public goods.

We are living in times of a worldwide movement towards the renegotiation of the existing Social Contract, thus, that is time to rethink the ways that governments and big companies interact. Certainly, the vertical model based on sovereignty is not working properly and public policy scholars and agents are not figuring out how to maintain the current model. Corporations are not only new international actors but powerful ones. Multinationals' budgets surpass the national budgets of most countries. So, establishing public-private relations based on a sovereignty basis such as in the case of imposing taxes is challenging, at the best. Building horizontal relations like the granting of tax incentives conditioned to the delivery of public goods may be explored as a means of redistributing wealth among the diverse stakeholders and ascertaining

some degree of sovereignty to be exercised in the determination of public policies to be implemented and pursued.

Another feature of the digital economy is innovation. Big Tech, FINTECH, and start-ups are driving by and eager for innovation. Due to the low investment costs to boost digital services, that is a reasonable option for developing countries to boost their economies, generate jobs, and rely on sustainable development policies. High ratios of digital natives in a population may be considered as a competitive advantage in the digital economy. However, high ratios of digital natives do not imply high Information and Communication Technological (ICT) skilled individuals in developing countries, especially in LDCs (Least Developed Countries). This gap may impact the probability of success in developing digital innovative products or services and should not be neglected by governments.

## **5 Designing Tax Incentives Consistent with the WTO Agreements**

Besides the practical issues above mentioned, the entry into force of the multilateral Subsidies and Countermeasures Agreement (SCM) in 1995 added legal concerns about the consistency of tax incentives with the WTO agreements and the assessment of litigation risks due to the new established WTO (World Trade Organization) Dispute Settlement Body. The Dispute Settlement Understanding (DSU). Article 1.1(a)(1)(ii) of the SCM Agreement, determines that “a subsidy shall be deemed to exist if (...) government revenue that is otherwise due is foregone or not collected (e.g., fiscal incentives such as tax credits). However, to be considered as a breach of the SCM Agreement, a subsidy shall also be specific and an export or “in substitution” subsidy (prohibited subsidies).

The SCM Agreement not only affected the grant of new tax incentives but also the negotiation and effectiveness of tax sparing clauses in tax

treaties. Both the SCM definition of subsidy in Article 1.1(a)(1)(ii) and the tax sparing clauses are based on the “tax due but not paid” standard. If a tax credit or tax exemption should attract the application of a tax sparing provision, that would also be defined as a subsidy for SCM Agreement’s purposes. Thus, the first step in the analysis of the consistency of a tax incentive (subsidy) with the SCM Agreement would be easily completed. The standard similarity between tax sparing clauses and the definition of subsidy in the SCM Agreement added complexity to the design of tax incentives. Recently, developing countries’ tax incentives and Special Economic Zones (SZE) ([Shadikhodjaev 2019](#)) had been successfully challenged before the Dispute Settlement Body in cases such as [Brazil-Taxation](#) and [India-Export Related Measures](#).

On the other hand, subsidies for trade in services are regulated by [Article XV of the GATS](#) that provides for a mandated to negotiate an SCM agreement for the sector. Until this date, that has not been implemented. Thus, granting tax incentives for digital services and digital services suppliers is not bound by the same strict subsidy rules applicable to the supply of digital goods.

Also, tax incentives for digital goods or services or services suppliers may comply with the GATT and the GATS non-discrimination rules such as the most favoured nation, national treatment, and market access. However, unlike the international taxation system, the GATT and the GATS provide for general exceptions to justify measures that are inconsistent with nondiscrimination provisions. The international trade system recognizes the relevance of other regulatory concerns that may justify the adoption of measures that depart from the non-discrimination provisions. [Article XX of the GATT](#) and [Article XIV of the GATS](#) enumerates general exceptions such as the imposition of measures necessary to secure compliance with laws or regulations that justifies the



imposition of measures that are inconsistent with the provisions of the GATT or the GATS. Besides, such measures should not *constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination between countries*. The general exceptions present a reasonable degree of flexibility that may be explored and when designing tax incentives conditionalities for the digital economy.

## **6 Tax Incentives and Harmful Tax Competition**

The granting of tax incentives is also tangled by the harmful tax competition narrative. (Chaisse & Ji 2020)(Navarro 2020) Preferential tax regimes, mainly when ring-fenced, may be considered as distortive measures. The OECD issued several reports on the issue of recommending the adoption of defensive measures to minimize tax basis erosion. Recently, under the Unified Approach negotiations, Pillar II is focused on GloBE (Global Anti-Base Erosion) rules. (Harmful Tax Competition Report (1998), Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) 5 Action, and Pillar II)

The taxation-restricted approach toward capital export/import neutrality has contributed to the current narrative. Nonetheless, capital neutrality is not just a matter of taxation. In 2018, the World Economic Forum has introduced the Global Competitiveness Index 4.0 (GCI 4.0) providing the metrics for ranking countries' competitiveness. The GCI 4.0 assessment is divided into 12 pillars: institutions, infrastructure, information, and communication technology (ICT) adoption, macroeconomic stability, health, skills, product market, labour market, financial system, market size, business dynamism, innovation capability. Tax and subsidies distortions are one of the factors under the product market pillar.

By only focusing on taxation, the narrative of “leveling the playing field” and harmful tax competition creates distortions and obstacles for

fair competition for investments among countries. The self-contained assessment of each competitiveness pillar may lead to misleading conclusions. For example, jurisdictions with better assessment under the education and skills pillar and where education is provided exclusively by governmental institutions should be considered as a “harmful education competition” jurisdiction, thus, subject to defensive measures. Of course, that would be considered an absurdity. However, that is exactly how taxation systems are currently evaluated.

Capital neutrality should be assessed holistically and not only based on taxation. In fact, countries should promote public policies to strengthen all the pillars to achieve capital neutrality. The self-contained approach for taxation inhibits the use of tax policies even to develop other pillars that contribute to increasing competitiveness. In this context, tax incentives conditioned to the strengthening of other competitiveness pillars may be considered as a fair tool for levelling the playing field and not the opposite.

Indeed, both digital taxes and incentives are not easily designed or implemented. Like The Monster, digital companies are powerful and hard to control. Reliable controlling mechanisms are essential to tax incentives' effectiveness. Tax incentives are “taxes due” and should be submitted to the same good public governance standards of transparency and efficiency. Luckily, tax administrators may rely on previous failed or successful experiences. Moreover, the granting of tax incentives in the digital economy should reflect a new State-Private sector relationship based on dialogue and cooperation, and oriented to the achievement of public goods.

## **7 The Dr. Frankenstein's Conundrum**

The digital society is defying our practices and beliefs. Defeating its hurdles and uncertainties is a herculean task that self-contained

approaches may not be capable of accomplishing. Therefore, facing the challenges by providing a sound and adequate regulatory framework is imperative. A holistic and multidisciplinary approach to teaching law may provide future practitioners with the necessary tools to properly face the digital society's job market demands such as a common language among diverse fields practitioners.

At the end of the day, The Monster's rage was triggered by Dr. Frankenstein's thoughtless behavior ignoring and even rejecting his creation. In the words of The Monster to Dr. Victor Frankenstein: *Do your duties towards me, and I will do mine towards you and the rest of the mankind.*

## **A dual approach to Peruvian digital taxation: domestic and international perspective**

*Lisset López Miranda*<sup>1</sup>

### **Introduction**

Reinforced by the COVID crisis, the worldwide expansion of the digital economy is a phenomenon that does not only worries and affects developed countries such as the OECD members. Certainly, any country where the Internet access is conceived by its citizens as a basic need to carry out their economic transactions either within or outside the country, will have to carefully pay attention to the tax issues derived from the performance of digitalized business. This is an unstoppable reality which goes far beyond of a simple discussion about the advantages and disadvantages of creating digital services taxes.

As highlighted by Pascal Saint-Amans during an interview in September 2020 (Saint-Amans, 2020 (1)), the Director of the Center for Tax Policy and Administration at the OECD has affirmed that the current work of the OECD regarding the topic is not targeted to taxing digital services, but renovating the international system in order to address the tax challenges of the digitalization of the economy (OECD, 2018). Based on a global solution specially before the digitalized businesses of multinational enterprises (MNEs), the OECD aims to allow countries to

---

<sup>1</sup> LL.M in International Taxation, University of Florida Levin College of Law, Florida, United States. Second Major in Taxation, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima Perú. Lawyer, J.D. from Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima Perú.

levy with corporate income tax those businesses whose growth relies on the digital age in which we find ourselves.

In this context, the purpose of this paper is to cover a dual approach to digital taxation in Peru: i) a domestic view, starting from their beginning in 2003, the criteria of digital services for tax purposes, and their application through the principal Tax Administration opinions; and ii) an international scope, which briefly describe the role of digital services under the framework of the handful of tax treaties signed by Peru. Finally, we will mention some pending challenges for the near future in terms of digital services and international electronic commerce taxation.

### **1 Peruvian digital services' taxation: a domestic view**

With respect to this complex as well as fascinating source of reflexive thinking, the digital economy has not been a topic left aside by Peruvian tax policies makers. On the contrary, a widely tax reform was enacted in Peru in December 2003 by means on Legislative Decree No. 945 regarding international tax matters based on the fact that conventional tax sources rules (founded on physical presence of goods and rights, services execution location, securities' issuer residency, or payer residency) were not enough to levy non-residents on new type of transactions derived from technological development principally fueled by Internet globalization, and highly specialization services, which not depend on physical presence.

According to Muñoz (Muñoz, 2008), with the 2003's tax reform, Peru became part of the countries which defined the political fiscal criteria regarding electronic commerce, by implementing a specific tax treatment for Income Tax purposes. She argues that the reform objective was to broader the applicable space to Income Tax, by creating a new Peruvian source income when non-residents perform electronic commerce

transactions taking advantage of the Peruvian market, although their performance was not in its territory.

Further justifications are described in the Written Report (Peruvian Congress, 2017) of the above-mentioned decree. In fact, in early 2000's, the market use nexus was not generally applied in order to trigger source income with respect to services since the digitalization and remote services were not as widespread in the Peruvian territory as today.

Therefore, the Written Report refers the market use as the “new nexus” which does not require a permanent establishment (PE) for guarantee taxing rights to the payer residence's State (source State). Precisely, this criterion is said as the one developed for Internet based transactions. The exercise of the administrative and jurisdictional tax rights over the non-resident without PE's supplier is based on the advantage or the benefit use of the market (the country) where the user resides, leaving behind the place of service performance's criterion for electronic commerce. The referred report adds that the essence of this new nexus is the economic activity projection on the domestic market in which no PE of the service supplier is created.

Congruently, the 2003 tax reform with non-material later amendments, established that digital services rendered by non-residents corporations, performed within Peru or abroad, are levied with a 30% withholding tax, provided that the services are used for economic purposes in Peru, or used or consumed in Peru.

Income Tax Law and its regulations defines “digital services” as services provided to the user through the Internet or any of its adaptation, protocol application or platform, or through the technology used by the Internet or by any equivalent network performed, which are characterized as being essentially automated and not feasible in the absence of information technology. The regulation presents an enunciative list of

digital services examples as software maintenance, online technical supporting to clients, data warehousing, application hosting, application service provider, web site hosting, electronic access to consulting services, online auctions, information delivery, banner ads, interactive web page access, interactive training, and online portals for sale.

Although a service rendered by a non-Peruvian resident has the features of one of the items of above referred list, in order to be considered as a digital service for Income Tax purposes (therefore, levied in Peru) it must fulfil the digital service definition. Precisely, the Peruvian Tax Administration – SUNAT, by means of Notice No. 18-2008-SUNAT (SUNAT, 2008) has provided a guideline to define a service as a digital one. Thus, a digital service shall feature all the following aspects:

- a. The provision should be a service, it means the work performance from one person to another.
- b. The service must be rendered through Internet or any of its adaptation, protocol application or platform, or through the technology used by the Internet or by any equivalent network. As opposed to Internet, an Intranet is not part of this feature since the last one is a private network, which uses the same computer program as the Internet, but are configured in such a way that the general public does not have access to them.
- c. The service supply is granted by online access, which means that the decisive factor to qualify a service as a digital one is the means through which the provision of the service is accessed (network connection), but not the way in which the information is processed, either through immediate or batch processing.
- d. The service must be essentially automatic, which implies that it requires a minimum of human intervention. A mechanism that works partial or totally by itself.
- e. The service provision depends on the information technology, that refers to a work only viable with the existence of a basic development of informatic tools.

Therefore, in addition to being economically used or consumed in Peru, a service rendered by a non-Peruvian resident must observe the indicated characteristics to qualify as a digital service, thus, a Peruvian source income.

However, identified as one of the problems of the electronic commerce for Income Tax purposes since 2003, the categorization of this type of business income is still a problem today because of the way in which technology affects digital products and services. For instance, based on Peruvian Income Tax legislation, the Peruvian Tax Administration has analyzed some transactions and services in which digital services and electronic commerce are involved:

- a) Notice No. 18-2008-SUNAT, as noted before this Notice is probably the most important official document issued by the Peruvian Tax Administration related to digital services since it developed the criteria to define a digital service pursuant to the Peruvian Income Tax. SUNAT considered the following services as digital ones after applying the five aspects or features of this special category of Peruvian source income:
  - i. The service provided abroad by a non-resident which consisted in the preparation of balance sheets of operations, foreign exchange compensation for debts and credits, account statements and statistical reports, using batch processes, and which were sent to the Peruvian's clients.
  - ii. The provision made by a non-resident provider that performs automated processes that issue responses from its server located abroad to the Peruvian client's server located in Peru.
  - iii. The service made by a non-resident provider, which is hired by a resident company (client) to provide the transaction authorization service through connection by digital network with a third non-resident corporation, which in turns commissioned by the resident company, makes an effective financing transaction abroad in favor of a fourth company.
- b) Notice No. 124-2012-SUNAT (SUNAT, 2012), the Peruvian Administration analyzed whether a data base sale from a non-resident to a Peruvian client,



performed electronically for an annual subscription, triggers a digital service according to Income Tax, and represents a Peruvian source subjected to withholding, or it is an exempted import of a traditional good. The premises were the following: i) the data base sold was a standard one, not a data specifically prepared for the client; ii) the non-resident prepared the data base and sold it periodically to Peru through DVD format; and iii) the Peruvian acquirer installs the data base without Internet connection.

Even though SUNAT mentioned in 2012 Notice the “information delivery” as one of the digital services examples included in the Regulations, defined as the electronic delivery information to subscribers designed in terms of its preferences due to its specific necessities, the authority affirmed that the assessed services must fulfil the characteristics of digital services according to the Income Tax Regulations. Those were explained in detail in Notice 18-2008-SUNAT (cited above), which was cited also in the Notice 124-2012-SUNAT.

Based on the requirements of digital services’ definition, SUNAT concluded that the data base sale does not consist of a service as long as there is no provision to do on the part of the non-resident to the Peruvian client, but a provision to give. This argument is reinforced by the fact that the data bases transferred were not elaborated in terms of the client preferences (which would mean a provision to do, or a service), they were standard previous prepared information instead. Thus, without the service requirement, the data base sale does not qualify as a digital service. On the contrary, the transaction was considered as an indirect electronic commerce (that uses a traditional delivery channel), more specifically as a good import of DVD’s not levied with the Income Tax for the non-resident seller.

- c) Notice No. 44-2014-SUNAT (SUNAT, 2014 (1)), the analyzed services consisted in a non-resident supplier of information to Peruvian corporations with regards

to the needs of its Peruvian's buyers, revision of its sale offers, organize the potential acquisition requirements from its clients, and revision of their successful offer's execution. The services were not essentially automatic, were viable in the absence of information technology and they necessarily required the support and analysis of the non-resident's employees. Therefore, applying the Notice No. 18-2008-SUNAT criteria, SUNAT established that the services do not comply the essentially automatic and inviable in the absence of information technology elements of the digital service definition.

- d) Notice No. 42-2014-SUNAT (SUNAT, 2014 (2)) has established that payments to non-residents for the acquisition of certain quantity of standard software with their license use is not a royalty without any further analysis on digital services' definition. Thus, the Notice results in no Peruvian source income presence, and (as indirectly inferred) no Income Tax is applied on that compensation.
- e) Notice No. 110-2019-SUNAT (SUNAT, 2019), the authority refers to a case in which a non- resident company authorizes a resident Peruvian company to market in Peru access codes corresponding to an annual subscription for the use of a set of standardized services in the cloud of the referred non-resident. The services involved were the online provision of a standard software, and its updates, corrections and modifications without transferring any right for the software economic exploitation. In this case, the Tax Administration concludes that the compensation paid by the resident intermediary company to the non-resident corporation qualifies as digital services consumed in Peru, then levied in this country.

The common reference of Notices d) and e) is the presence of a kind of software use provided by a non-resident corporation without involving any transfer of economic rights neither to the intermediaries nor to the final users, thus, the compensation does not qualify as a royalty. Notwithstanding, the different tax treatment applied in the Notices regards on the characterization of a complex bundle of benefits received by the final user that are linked to a software.

From the Tax Court side, few cases have been solved with respect to digital services. Some of the principals are the following:

- Resolution No. 5459-8-2018 (Tax Court, 2018), the Peruvian user entered into a contract with its foreign parent company which consists in certain services: consulting and direction, financing assistance, human resources, informatic, quality assistance and purchase, among other business services. The services were rendered by means of email, phone calls and the taxpayer entered information on the indicated aspects of a SIGRID system that automatically processed that data and allowed to know its status in real time, being analyzed by consultants from the foreign parent company for monthly consolidation, and suggestions for corrections and modifications.

While SUNAT considered the provisions as digital services, under the scope of electronic access to consulting services, the Tax Court denied that qualification because it considered that the services were not available online to Peruvian users (due to the absence of immediacy, the emails were only a communication means, and the services could be viable without the information technology. Consequently, the services did not fulfil with the digital definition's elements.

- Resolution No. 9890-4-2019, a non-resident company provides an implementation of a manufacturing execution system (MES) to a Peruvian company. The service was classified as a digital service for SUNAT since according to the authority the service was available through an online access to the client, it was automatic in essence and infeasible in the absence of technology.

According to the Tax Court, the assessed operation did not fulfil the legal elements of digital services since it required an active intervention of the non-resident provider's staff, and the performance was in a physical place and involved various implantation and development phases.

- Resolution No. 3271-3-2019 (Tax Court, 2019), a non-resident company rendered an online technical support service which implies the installation and uninstallation of programs and equipment and the delivery of technical documentation attached to the provider emails answering clients' queries. Applying a literal interpretation, SUNAT considered the service as a digital one since it was performed remotely and by means of emails.

The Tax Court revoked the authority resolution considering that the service does not set up a digital service since the provision was not automatic, being the email delivery - as an isolate feature - insufficient to configure this type of service.

Despite there is a significant advance in terms of jurisprudence and official interpretations with respect to digital services and electronic commerce, some high technologic level's services are still out of the analysis scope. For instance, the SaaS (software as a services), in which a third-party provides applications (updates included) and makes them available to users over the Internet, have been defined as a type of cloud computing services which is considered as an automated digital service (ADS) by Pillar 1 Blueprints (OECD, August 2020). It worth mentioning that the Pillar 1 Blueprint is one of the recent documents published by the OECD (September 2020) in the path to find a global solution on digital economy tax challenges with respect to the new nexus and profit allocation.

As noted by Aleksandra Bal (Bal, 2014) a tax challenge for cloud-based services will arise in assigning the compensation between the software's license use and the involved digital services (data warehousing, application service provider, online technical support, etc.), or in the absence or impossibility to separate the compensation, in determining the principal aspect of the service. Clearly, this matter is beyond the purpose of this article, but it should be pointed out that the technologic development has fixed this as a trendy topic in Peruvian tax consultancy nowadays.

Under a Peruvian perspective related to SaaS, the scholar analysis of this cloud-based service for Income Tax purposes is focused between the legal definitions of royalties, definitive transfer of software and digital services (Huaylla and Ríos, 2020). Although no formal guidance has been issued by the Tax Administration, as SaaS' use in the Peruvian context is

growing in an overflowing way, a SUNAT's Notice is soon expected in order to bring certainty to Peruvian consumers. Since the last ones are jointly responsible for non-residents Income Tax, a clear tax treatment is crucial for enhancing the Peruvian digital market's use.

Regarding the use or consumption in Peru nexus rule to allow a tax right in Peru with respect to digital services, Income Tax Regulation establishes that the referred nexus to Peruvian jurisdiction exists when the services are intended to Peruvians residents' user activities included governmental authorities' activities. However, it is assumed that a business income recipient uses or consumes a digital service for economic purposes in Peru when the user accounts the digital service compensation as an expense or cost for Income Tax purposes.

As it can be inferred and based on the general rule that only business income recipients are demanded to keep accounting books, cross-border business-to-business (B2B) supplies of services are effectively levied in Peru with income tax. Nevertheless, the increasing business to consumer market (B2C) in Peru ([Chevalier, 2020](#)), whose annual growth is projected to be the largest of the South America region in 2020, is not reached by any tax, neither income tax nor VAT (under the reverse charge mechanism).

## **2 International approach: digital taxation and Peruvian tax treaties**

Under an international perspective, with only nine Double Tax Treaties (DTT) signed by Peru, with the Andean Community, Brazil, Canada, Chile, Japan (not in force yet, probably in 2022), Korea, Mexico, Portugal and Switzerland, digitalized business taxation is not directly addressed by most of the aforementioned DTTs. With except to the Andean Community DTT, all the others follow the OECD Model

Convention with certain specific amendments based principally on Peru's mainly condition as a capital importer and service user country.

As it is mostly accepted, the principal purpose of DTTs is eliminate international double taxation (OECD, 2017) so as to promote the exchanges of goods and services, as well as the movement of capital and people. That purpose is tried to be reached first with a distribution of taxing rights between the residence State and the source State, which relies in the nexus of the income category with the source State and the negotiation capacities of the parties. Then, in the case both countries have taxing rights on certain type of revenues, the credit method in the residence State of the income recipient offers relief against double taxation.

With regards to taxing right's distribution, although the market use or consumption of a service in the territory of a State without a minimal of physical presence of the service supplier in that territory (mainly feature of digitalized businesses), would reasonable justify the granting of taxation rights to that State, the current nexus rules contained in Article 7 of DTT under the OECD model do not allow the source State to levy with income tax any business income (excepted to those income types classified in other articles) unless the supplier has a PE in the source State. Therefore, without a PE definition that includes digitalized business services, these will remain out of taxation power of the jurisdiction in which an undoubtable profit is received by an enterprise, whose revenue do not depend on its physical connection to that jurisdiction.

Particularly on the Peruvian case, only DTTs between Peru and Brazil, and Peru and Switzerland directly address revenues derived from high digitalized businesses (or digital services) by means of its characterization as royalties instead of business income.

Thus, and according to Peruvians DTT's based on OECD Model (with some variations as royalties' case precisely), royalties arising in a contracting State (source State) and paid to a resident of the other contracting State (residence State) may be taxed in both States. Consequently, that characterization effect is that digital services compensations qualified as royalties allows taxing rights to source State with limits (between 10% and 15% withholding tax rate), provided royalties beneficial ownership's requirements are fulfilled.

Notwithstanding, neither of the mentioned DTT's brings any treaty definition of digital services, what grants the internal tax legislation of source State the first analysis level for high digitalized services in the current e-economic era.

Being applicable since 2010, Peru-Brazil DTT's royalties' treatment goes far beyond any other DTT signed by Peru because it leaves business income of Article 7 without effective content. In fact, for this DTT the term royalties not only means the standard definition of royalties as payments of any kind received as a consideration for the use of, or the right to use, any copyright of literary, artistic or scientific work including cinematograph films, any patent, trade mark, design or model, plan, secret formula or process or other intellectual property, or for the use or right to use, industrial or commercial or scientific equipment's, or for information concerning industrial, commercial or scientific experience.

Conversely to the traditional definition, for Peru-Brazil DTT purposes, royalties also mean any kind of payment received for technical services, technical assistance services, digital services, and business services (consultancy included), which entitles Brazil and Peru's income tax levy on these services' compensation. As a result, digital services rendered by Brazilian corporations to Peruvian users for their consumption in Peru will be subject to a withholding tax rate of 15% on

gross income (instead of the 30% general rate) provided the Brazilian entity is the compensation's beneficial owner.

For its part, Peru-Switzerland DTT establishes that in addition to the standard royalties' definition, this term includes payments for technical assistance services and digital services. Subsequently, as shared tax authority is granted of royalties arising in Peru and paid to Swiss corporations, Peru will levy digital services supplied by Swiss corporations which trigger Peruvian source income (digital services used or consumed in Peru) with a 10% on gross income withholding tax rate (instead of 30%), provided the Swiss entity is the compensation's beneficial owner.

Since it is entirely based on the exclusive taxation in the source income State, the Andean Community tax treaty worth a special comment regarding digital business. Applying to transactions between residents in Colombia, Ecuador, Bolivia and Peru, Article 14 of this tax treaty establishes that business income from professional, technical, technical assistance and consultancy services are only levied in the member State in which the benefit of the services occurs. The tax convention adds that unless proven otherwise, it is presumed that the place where the benefit occurs is the one where the corresponding expense is charged and recorded.

On the contrary, Article 6 of the Andean Community tax treaty indicates that other type of business services profits will be levied only by the member State in which the business activity has been performed.

As the official interpreter of the Andean Community tax treaty, the Andean Community Court of Justice has stated that in a globalized and interconnected world with sophisticated information networks, services benefits frequently occurs in a different country from the country where the service is performed. Thus, the focus is on levy the income where the benefit occurs when it comes to business income from professional,



technical, technical assistance and consultancy services. Furthermore, based on the significance granted by the Court to these special business services, digital services could be classified as either technical or technical assistance services.

Therefore, digital services under the Andean Community tax framework will be levied in a State member no matter their performance is carry out abroad that country since the essential factor is the benefit occurrence place.

With respect to tax treaties interpretation by the Tax Administration, a recent Notice No. 113-2020-SUNAT (SUNAT, 2020), solves a query regarding services provision rendered by Mexican resident's companies concerning to software. The notice is particularly relevant because it covers the analysis of royalties, digital services and their implications over the Peru-Mexico DTT. In this case, a company resident in Mexico, after the definitive, unlimited and exclusive transfer of the ownership of all the economic rights over a software in favor of a Peruvian client, provides to this client through Internet the technical support and software maintenance service of said software, which includes its updates. SUNAT determined that this service qualifies as business profits due to Article 7 of Peru-Mexico DTT, instead of royalties (Article 12). SUNAT's opinion is based on the following reasoning:

- After giving the legal definition of digital services<sup>2</sup>, the authority affirms that the provision of technical support and software maintenance services (their updates included) which are available to the user by means of Internet or by any

---

<sup>2</sup> Income Tax Law and its regulations defines "digital services" as services provided to the user through the Internet or any of its adaptation, protocol application or platform, or through the technology used by the Internet or by any equivalent network performed, which are characterized as being essentially automated and not feasible in the absence of information technology. The regulation presents an enunciative list of digital services examples as software maintenance, online technical supporting to clients, data warehousing, application hosting, application service provider, web site hosting, electronic access to consulting services, online auctions, information delivery, banner ads, interactive web page access, interactive training, and online portals for sale.

equivalent network or adaptation or similar protocol application, qualifies as a digital service. It worth mentioned that technical support and software maintenance services are included in the reference list of digital services in the Income Tax Regulations.

- The consulted service provided by a Mexican resident company (technical support and software maintenance), which were rendered after the definitive, unlimited and exclusive transfer of the ownership of all the economic rights over a software in favor of a Peruvian client, qualifies as digital services, consequently, levied in Peru provided those services are used or consumed in Peruvian territory.
- Then, the focus of the analysis is over the Peru-Mexico DTT that follows the OECD tax treaty model in its base. Therefore, Article 7 and Article 12 are the relevant ones to support SUNAT's final opinion in this case.
- Developed in Article 7, business profits are levied exclusively in the State of residency (Mexico) unless the relevant income is obtained by means of a PE of the resident company in the source State (Peru). Nevertheless, Section 6 of Article 7 establishes that business profits provisions are not applicable when the analyzed income are ruled separately in others DTT's articles.
- From the other side, Article 12 of Peru-Mexico DTT establishes that royalties arising in a Contracting State and beneficially owned by a resident of the other Contract State may be taxed in the other Contracting State with a limited 15% tax rate, provided the beneficial owner is a resident of the other Contract State.
- According to the referred DTT, the term royalties means the payments of any kind received as a consideration for the use of, or the right to use, any copyright of literary, artistic or scientific work, including cinematograph films or films, others means of image or sound reproduction, patents, trademarks, designs or models, plans, secret formula or procedures, or for the use or right to use, industrial or commercial or scientific equipment's, or for information concerning industrial, commercial or scientific experience.
- In addition, the DTT's Protocol precises that software payments are royalties when only part of the software rights is transferred, whether or not the payments are made in consideration of the use of a copyright on said software for commercial exploitation (except for payments for the right to distribute copies of standardized computer applications that do not include the right to adapt the client or to reproduce) as if they correspond to software acquired for

the buyer's business or professional use, being, in the latter, a not absolutely standard software but adapted in some way for the acquirer.

- Considering the opinion of the Minister of Economy (which were asked for the specific case), the tax authority affirms that in the analyzed case the income does not come from a transfer of a part of the software rights, but from the service provision of technical support and software maintenance (and updates). Therefore, the benefits are not royalties pursuant to the Peru-Mexico DTT.
- Given that no other Article is relevant in this case, except for Article 7 of the DTT, the income is deemed as business profits income. Hence, the rules of Article 7 will apply: the taxation in the residence State exclusively, unless a PE of the Mexican company is triggered in Peru (and it is entitled to the income).

### **3 Thinking of the future**

Returning to a global vision of the analyzed matter, it should be noticed that in its long path to reach the goal of becoming an OECD member, Peru closely follows the discussion progress towards a global solution to tax challenges arising from digitalization. Nevertheless, it should be said that Peru has not established yet new unilateral tax measures to levy high digitalized services (as streaming, e-commerce, software as a service, among others) especially in the context of B2C services, but the idea is present according to what we will mention later.

Undeniably, the need to increase tax collection as one of the resources to face the COVID crisis, the sense of tax justice and the difficulties to reach a consensus especially from the United States of North America (Saint-Amans, 2020 (2)), has led to the recent proliferation of unilateral tax measures in response to the digitization of the economy. The unilateral tax measures to face this phenomenon, as digital services taxes on gross income (applied or ready to be applied by Austria, Brazil, Italy, France, Spain Italy, Great Britain, and others) and VAT (by increasing its scope) as permanent tax policies are not recommended by the OECD (OECD, January 2020) for their high potential double or multiple taxation's effect,

for their negative consequences on commercial relationships (Shalal, 2020) (new tariffs imposition) between the countries of residence of the principal technologic MNEs and the countries where their services are consumed, and the price elevation effect on digital services' consumers, especially individuals.

Focusing on Peruvian concerns, and thinking of the future in a post-Covid era, the Peruvian Multiannual Macroeconomic Framework 2021-2024 (Minister of Economy, 2020) (released in August 2020) - highlighting the average tax-to-GDP ratios in Peru of 16.9% which is low compared to Latin America and OECD countries average (23.2% and 34%, respectively) - aims to increase the permanent tax revenues. This purpose is intended to be reached through the adjustment of previously levied sources as municipal taxes (as recommended by the OECD in 2020), the analysis of the effectiveness of current tax exemptions and tax regimes for small and medium-sized enterprises, and of course, digitalized businesses have a special room for new tax measures through the indirect taxes imposition, as VAT.

Indeed, Peruvian tax policy makers are planning to apply VAT (general tax rate of 18%) on enterprises suppliers of services through digital platforms. Similar tax measures have been recently taken by other Latin America countries as Mexico, Costa Rica, Ecuador, Chile, Colombia, Brazil, Paraguay, Uruguay, Argentina in which VAT collection is focus on B2C operations by means of financial intermediaries (like credit card issuers) or non-residents registration and compliance (DLAPIPPER, 2020).

Nevertheless, up to early April 2021 and in the context of an electoral uncertainty, no detail of the VAT on digital services for B2C transactions with influence in the Peruvian market has been disclosure by the Peruvian Government (parliament neither executive level), but it seems that we will

take some of the experience and rules of our neighbors. Still, eighteen years after the first tax reform on the matter, what is secure is that Peruvian second wave on challenges and policies regarding digital economy taxation has just begun.

## References

- Bal, Aleksandra (2014). *The Sky's the Limit – Cloud-Based Services in an International Perspective*. IBFD. [https://www.ibfd.org/sites/ibfd.org/files/content/pdf/bit\\_2014\\_09\\_int\\_2-free-article.pdf?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social-media&utm\\_campaign=tweet-week-12&utm\\_content=pdf/bit\\_2014\\_09\\_int\\_2-free-article.pdf](https://www.ibfd.org/sites/ibfd.org/files/content/pdf/bit_2014_09_int_2-free-article.pdf?utm_source=twitter&utm_medium=social-media&utm_campaign=tweet-week-12&utm_content=pdf/bit_2014_09_int_2-free-article.pdf)
- Chevalier, Stephanie. (2020). *E-commerce in Peru – statistics & facts*. <https://www.statista.com/topics/6765/e-commerce-in-peru/>
- DLAPIPER. (May, 2020). Global Tax Alert Data Protection, Privacy and Security Alert. <https://www.dlapiper.com/en/chile/insights/publications/2020/05/latin-america-digital-services-tax-update/>
- Huaylla, Natali and Ríos, Fiorella. *Tributación del SaaS (Software as a service)*. Revista del Instituto Peruano de Derecho Tributario No. 69. Pag. 104.
- Minister of Economy (2020). Peruvian Multiannual Macroeconomic Framework 2021-2024. [https://www.mef.gob.pe/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2021\\_2024.pdf](https://www.mef.gob.pe/pol_econ/marco_macro/MMM_2021_2024.pdf)
- Muñoz Salgado, Silvia (2008). Los servicios digitales como supuesto de renta de fuente peruana. At X Jornadas Nacionales de Derecho Tributario. Lima IPDT, p. 185.
- Peruvian Congress (2017), Written Report (Exposición de Motivos) of Legislative Decree 945. <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2003/Diciembre/23/EXP-DL-945.pdf>
- OECD (2017). *Model Tax Convention on Income and on Capital: Condensed Version 2017* [https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/model-tax-convention-on-income-and-on-capital-condensed-version-2017\\_mtc\\_cond-2017-en#page42](https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/model-tax-convention-on-income-and-on-capital-condensed-version-2017_mtc_cond-2017-en#page42)
- OECD (2018), Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018: Inclusive Framework on BEPS, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264293083-en>.

OECD (January, 2020), Statement by the OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS on the Two-Pillar Approach to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy – January 2020, OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS, OECD, Paris. [www.oecd.org/tax/beps/statement-by-the-oecd-g20-inclusive-framework-on-beps-january-2020.pdf](http://www.oecd.org/tax/beps/statement-by-the-oecd-g20-inclusive-framework-on-beps-january-2020.pdf).

OECD (August, 2020), Pillar One Blueprint. <https://static1.squarespace.com/static/5e77862f852cc823ab60c76a/t/5f514143bcb9c527438aaa17/1599160648467/Draft+Report+on+Pillar+One+Blueprint+%28002%29.pdf>

OECD (May, 2020) Tax and fiscal policy in response to the Coronavirus crisis: Strengthening confidence and resilience. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tax-and-fiscal-policy-in-response-to-the-coronavirus-crisis-strengthening-confidence-and-resilience-60f640a8/>

Saint-Amans, Pascal (September 22<sup>nd</sup>, 2020). *Digital Tax: Addressing the Challenges. Interviewed by* the Institute of International and European Affairs (IIEA). [https://www.youtube.com/watch?feature=youtu.be&v=\\_liYldf2ZJI&app=desktop](https://www.youtube.com/watch?feature=youtu.be&v=_liYldf2ZJI&app=desktop)

Saint-Amans, Pascal (September 12<sup>nd</sup>, 2020). “*La tasa digital es una cuestión de justicia*” <https://elpais.com/ideas/2020-09-12/pascal-saint-amans-la-tasa-digital-es-una-cuestion-de-justicia.html>

Shalal, Andrea (2020). *U.S. pulled out of stalled talks on digital services taxes: Lighthizer*. <https://www.reuters.com/article/us-usa-trade-digital-idUSKBN23O36B>

SUNAT (2008). Notice No. 18-2008-SUNAT. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2008/oficios/io182008.htm>

SUNAT (2012). Notice No. 124-2012-SUNAT (SUNAT, 2012). <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2012/informe-oficios/i124-2012.pdf>

SUNAT (2014-1). Notice No. 44-2014-SUNAT. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2014/informe-oficios/io44-2014.pdf>

SUNAT (2014-2). Notice No. 42-2014-SUNAT. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2014/informe-oficios/io42-2014-5D0000.pdf>

SUNAT (2019). Notice No. 110-2019-SUNAT. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2019/informe-oficios/i110-2019-7T0000.pdf>

SUNAT (2020). Notice No. 113-2020-SUNAT. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2020/informe-oficios/i113-2020-7T0000.pdf>

Tax Court (2018). Resolution No. 5459-8-2018. [http://www.mef.gob.pe/contenidos/tribu\\_fisc/Tribunal\\_Fiscal/PDFS/2018/8/2018\\_8\\_05459.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/tribu_fisc/Tribunal_Fiscal/PDFS/2018/8/2018_8_05459.pdf)

Tax Court (2019). Resolution No. 3271-3-2019. <https://es.scribd.com/document/478985650/RTF-3271-3-2019-Servicio-digital-vs-asistencia-tecnica>

## **Aperte *start* para começar – uma análise inicial dos impostos brasileiros sobre os consoles de *videogames***

*Glauber Isaías Pinheiro Dantas*<sup>1</sup>

### **Introdução**

Os jogos estão presentes na sociedade humana desde o seu início como formas de entretenimento e manifestações culturais. Cada povo possui sua forma de jogar, reflexo das suas crenças, costumes, hábitos e religião, nascendo daí a enorme variedade de jogos com suas regras únicas<sup>2</sup>.

São várias as atividades a que se atribui a denominação de jogo. Atividades lúdicas, esportes, enigmas, problemas de lógica, todos eles receberam, em algum momento histórico, a qualificação de jogo. As acepções da palavra são múltiplas, assim como são muitas as formas de jogar.

Com a evolução tecnológica e o advento de máquinas capazes de processar informações gravadas em circuitos elétricos, uma nova forma de jogo que se utiliza desses aparatos surgiu. Os *videogames*, como passaram a ser conhecidos os jogos que utilizam um aparelho que decodifica as informações contidas na memória de um dispositivo eletrônico e as reproduz em um equipamento audiovisual<sup>3</sup>, despontaram como uma das formas mais populares de entretenimento.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará e advogado. E-mail: glauber.ipdantas@hotmail.com

<sup>2</sup> HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. 4 ed. São Paulo: Perspectiva S.A., 2000, Ebook.

<sup>3</sup> GULARTE, Daniel. **Jogos eletrônicos: 50 anos de interação e diversão**. Teresópolis: Novas Idéias, 2010. p. 14



O mercado de jogos, apoiado na popularização dos seus produtos, cresceu e se expandiu por todo o mundo, tornando-se o setor mais lucrativo da indústria do entretenimento<sup>4</sup>. Não demorou para que os *videogames* adentrassem no território nacional e passassem a ser utilizados pelos brasileiros e, conseqüentemente, os jogos passaram a ser objeto de tributação segundo as leis nacionais.

A tributação no setor, porém, pode se mostrar um obstáculo ao seu desenvolvimento caso incida de maneira exacerbada, onerando de maneira excessiva a cadeia de produção. Essa é a realidade do mercado na atual legislação brasileira, que impõe aos jogos eletrônicos a mesma carga tributária de produtos nocivos para a saúde e segurança da sociedade.

No entanto, é necessário que se desconstrua esse regramento sobre os jogos de vídeo, a fim de se operar mudanças no setor. Vários ramos do saber já possuem estudos que se dedicam a essa análise, como a pedagogia, psicologia, história, sociologia e medicina, com finalidades diversas. Entretanto, o Direito tributário não possui produções que se debrucem sobre o impacto dos impostos sobre o setor, bem como a lógica de escolha de alíquotas.

O presente estudo se dedica a analisar a carga tributária incidente sobre os consoles responsáveis pela reprodução dos códigos de programação e o seu reflexo sobre o mercado consumidor e sobre o desempenho do setor no mercado nacional, principalmente em comparação com os maiores consumidores.

---

4 RICHTER, Felix. Gaming: The Most Lucrative Entertainment Industry By Far. **Statista**. 2020. Disponível em: <<https://www.statista.com/chart/22392/global-revenue-of-selected-entertainment-industry-sectors/>>. Acesso em: 09 set. 2021.

## 2. Os jogos eletrônicos e o mercado brasileiro

O ato de jogar encontra-se presente na sociedade humana desde os seus primórdios como um dos aspectos culturais de maior relevo, cuja função não se limita ao mero entretenimento humano. Trata-se de um elemento da cultura edificante da própria sociedade e dos indivíduos que a constituem, traduzindo-se em ações e eventos dotados de cargas culturais diferentes<sup>5</sup>.

Os jogos possuem finalidades a depender do modelo e regras adotadas. Com efeito, existem aqueles que se destinam ao simples entretenimento humano, enquanto outros exercitam as faculdades mentais, físicas ou estimulam o desenvolvimento do jogador.

Diante dos vários modelos de jogos existentes, o presente estudo focar-se-á na análise dos jogos do tipo eletrônico, assim classificados aqueles que recorrem a recursos automatizados e modernos, cujo processamento de informações é feito por intermédio de máquinas<sup>6</sup>.

Os jogos eletrônicos<sup>7</sup> são caracterizados pelo uso de um dispositivo eletrônico, geralmente um eletrodoméstico, capazes de transmitir imagens e sons gravados em uma mídia. Esse tipo de jogo demanda dos indivíduos capacidade de raciocínio, reflexos visuais e motores e capacidades cognitivas, em detrimento dos atributos físicos. Porém, há jogos que demandam movimentos feitos pelo seu jogador. Os comandos efetuados pelo jogador são feitos apertando-se botões e girando alavancas presentes em controles, cujas placas de circuitos captam a instrução e a

---

5 GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura**: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar. 2007. 200 f. Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2007, p. 20.

6 GULARTE, Daniel. **Jogos eletrônicos**: 50 anos de interação e diversão. Teresópolis: Novas Idéias, 2010 p. 14.

7 Também podem ser chamado de vídeo jogos ou, de maneira mais popular, *vídeo games* ou apenas *games*. Ao longo deste trabalho as três nomenclaturas serão utilizadas para se referir aos jogos eletrônicos.

transmite ao aparelho, fazendo com o que o avatar<sup>8</sup> se movimente e realize ações.

Pode-se definir os jogos eletrônicos como um “sistema fechado que subjetivamente representa uma extensão da realidade”<sup>9</sup>. Diz sistema por ser composto de partes que interagem entre si de maneira complexa. É formal na medida em que possui regras que regem esse sistema, estabelecida de forma expressa. A subjetividade se liga com a representação feita pelo jogo, a qual pode ser direta, com a reprodução de condutas e ações, como pilotar um carro, manejar uma espada, ou indireta, através da subjetividade as impressões do indivíduo se mesclam com os elementos do jogo como a narrativa desenvolvida e as personagens contidas, criando uma percepção individual do sujeito e da relação criada com aquele objeto. Por fim, a extensão da realidade opera através de informações relevantes pelas quais o jogador possa se identificar dentro do jogo. Isso se dá pela inserção de elementos familiares ao indivíduo e se destina a direcionar a sua interpretação.

Dada o grande número de possíveis máquinas passíveis de se utilizar para a reprodução de jogos, como celulares, computadores, máquinas dedicadas a um jogo, os chamados *arcade*<sup>10</sup> e máquinas multijogos, este estudo focará nos jogos eletrônicos e no último tipo de dispositivo enumerado. As máquinas multijogos, ou consoles, se caracterizam pela destinação ao uso particular do proprietário, geralmente em sua residência. Segundo Daniel Gularte,<sup>11</sup> “trata-se de um dispositivo

---

8 O avatar é a representação do jogador dentro da realidade criada pelo dispositivo eletrônico. É por meio dele que o jogador executa ações, interage com outros personagens e prossegue pela narrativa do jogo.

9 Tradução livre do original: First, a game is a closed formal system that subjectively represents a subset of reality. CRAWFORD, Chris. **The art of computer game design**. 1984, p. 7.

10 GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar**. 2007. 200 f. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2007, p. 88.

11 GULARTE, Daniel. **Jogos eletrônicos: 50 anos de interação e diversão**. Teresópolis: Novas Idéias, 2010, p. 36.

preparado para se conectar ao televisor ou qualquer outro dispositivo visual, tornando-se uma unidade de processamento de dados, vídeos e som”.

A denominação desses aparelhos decorre da sua capacidade de processar títulos diversos, independentemente se o fabricante da máquina é o mesmo criador do jogo, exigindo apenas a compatibilidade entre o *hardware* (equipamento) e a mídia na qual foram codificadas as informações do jogo.

O primeiro console foi o, criado em 1967 por John Baer e distribuído em 1972, sob o nome de *Odyssey*<sup>12</sup>, pela empresa norte-americana Magnavox. Tratava-se de um aparelho que não produzia som, as imagens transmitidas eram monocromáticas e se tratavam de pontos, linhas e blocos. Atualmente a tecnologia desenvolveu-se de modo que a capacidade de processamento dos consoles modernos é incomparável à tecnologia inicial, tornando-se capazes de reproduzir ambientes virtuais muito mais complexos e próximos aos elementos da realidade do que os antecessores.

De igual modo, o mercado de jogos mundial cresceu bastante. Atualmente, os jogos eletrônicos tornaram-se o setor dentro do ramo do entretenimento mais lucrativo em todo o mundo, com a estimativa de receita para o ano de 2021 girando em torno de US\$ 175 bilhões, após ter faturado US\$ 177,8 bilhões em 2020<sup>13</sup> e US\$ 145,7 bilhões em 2019<sup>14</sup>, número superior ao dobro do somatório do faturamento da indústria da

---

12 GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura**: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar. 2007. 200 f. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2007, p.112.

13 WIJMAN, Tom. Global Games Market to Generate \$175.8 Billion in 2021; Despite a Slight Decline, the Market Is on Track to Surpass \$200 Billion in 2023. **Newzoo**. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

14 RICHTER, Felix. Gaming: The Most Lucrative Entertainment Industry By Far. **Statista**. 2020. Disponível em <<https://www.statista.com/chart/22392/global-revenue-of-selected-entertainment-industry-sectors/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

música e e do cinema, que juntas atingem a marca de US\$ 62,7 bilhões. Estima-se que até 2024, o mercado de jogos chegue a faturar cerca de US\$218,7 bilhões em 2024<sup>15</sup>.

Além do sucesso e crescimento econômico, o número de jogadores cresce bastante, principalmente nos países asiáticos, com expectativa de atingir um mercado consumidor de quase 3 bilhões de jogadores em 2021<sup>16</sup>.

Já no Brasil, o primeiro console comercializado foi o “Tele-jogo Philco”, lançado em 1977<sup>17</sup>, que marcou o início do mercado de videogames domésticos. Como forma de medida protecionista do mercado, foi editada a Lei n.º 7.232 de 29 de outubro 1984, proibindo a importação de alguns bens da área de informática e a tributação a maior dos permitidos. Nessa época, houve o incremento na produção nacional, ressaltando-se a Zona Franca de Manaus, principal região produtora de eletrônicos do país à época.<sup>18</sup>

Atualmente, não foi encontrado nenhum tipo de restrição de comercialização de aparelho, modelo ou marca de jogos. O Brasil encontra-se na 12ª posição do *ranking* mundial de mercados consumidores de jogos eletrônicos e o 1º colocado na América Latina, com expectativa de faturamento estimada em de cerca de 2,3 bilhões de dólares para 2021<sup>19</sup>,

---

15 NEWZOO. **Global Games Market Report The VR & Metaverse Edition**. 2021. p. 22. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

16 *Idem*, p. 19.

17 GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar**. 2007. 200 f. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2007, p.13.

18 LYRA, Flávio Tavares; PINHEIRO, Vinicius; SARMENTO, Viviane. **Os incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus: uma avaliação (relatório final)**. Ipea, 1995. p 90.

19 ROSSEAU, Jeffrey. Brazilian games market to hit \$2.3bn in 2021 – Newzoo. **GamesIndustry.biz**. 2021. Disponível em: <[https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-05-03-brazilian-games-market-to-hit-\\$2.3bn-in-2021-new-zoo](https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-05-03-brazilian-games-market-to-hit-$2.3bn-in-2021-new-zoo)>. Acesso em: 8 set. 2021.

tendo ocupado 13º lugar mundial e a liderança da América Latina em 2020, com um faturamento de 2,18 bilhões de dólares<sup>20</sup>.

Fora os números de faturamento, o mercado brasileiro possui o 5º maior número de jogadores do mundo, com cerca de 94,7 milhões de brasileiros<sup>21</sup>, dos quais 54,9 milhões investirão algum valor em jogos em 2021.

É possível ver que os jogos eletrônicos compõem o mercado de entretenimento mais lucrativo e promissor da atualidade, com um público superior à terça parte da população mundial, com o Brasil em posição de destaque dentro da parte sul do continente americano. Dessa forma, impossível negar o potencial econômico e arrecadatório que o setor possui, notadamente no território nacional, onde ainda há espaço para crescimento.

### 3. Regime tributário brasileiro dos jogos eletrônicos

O atual Sistema Tributário Nacional encontra suas bases na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que, no Título VI, Capítulo I, elenca princípios gerais do sistema, sua ordenação, limitações ao poder de tributar e atribui a competência tributária. Porém, existem outras fontes normativas.

Trata-se de um sistema bastante complexo, face à extensa regulamentação que se encontra pulverizada em inúmeras leis, medidas provisórias, decretos, portarias, instruções normativas e outros instrumentos normativos<sup>22</sup>. Com efeito, dentro do nosso sistema,

---

20 AZEVEDO, Jean. Brasil é líder no mercado de games na América Latina e 13º no ranking mundial. **Meuplaystation**. 2021. Disponível em: <<https://meups.com.br/noticias/mercado-de-games-brasil-lider-america-latina/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

21 ROSSEAU, Jeffrey. Brazilian games market to hit \$2.3bn in 2021 – Newzoo. **GamesIndustry.biz**. 2021. Disponível em: <[https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-05-03-brazilian-games-market-to-hit-\\$2.3bn-in-2021-new-zoo](https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-05-03-brazilian-games-market-to-hit-$2.3bn-in-2021-new-zoo)>. Acesso em: 8 set. 2021.

22 BOUVIER, Michel. A questão do imposto ideal. In FERRAZ, Roberto Catalano Botelho (Coord.) - **Princípios e limites da tributação 2** - Os Princípios da Ordem Econômica e a Tributação. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 187.

contamos com tributos que mesmo pertencentes a uma dada espécie dentro da mesma competência, possuem funções e características bastante diferentes entre si.

O que é importante frisar é que, alguns tributos, por terem fatos geradores intimamente ligados com a atividade de produção e comércio, atuam como reguladores de mercado, sendo forma de intervenção do Estado no domínio econômico<sup>23</sup>. É o caso do Imposto sobre Produtos Industrializados, Imposto de Importação, Imposto de Exportação, todos dotados de tratamento constitucional específico, conforme se verifica no art. 150, §1º (exceção ao princípio da anterioridade) 153, §1º (faculdade de alteração das alíquotas por meio de decreto do executivo), §3º, I (não-cumulatividade) e III (não incidência sobre produtos destinados ao exterior).

Atualmente, os jogos eletrônicos encontram-se no topo da lista, com uma tributação que chega aos 72,18% do valor final do produto comercializado<sup>24</sup>. Dada a miríade de tributos existentes no ordenamento pátrio, este estudo abordará exclusivamente os impostos incidentes diretamente sobre a cadeia de comercialização dos consoles e dos jogos eletrônicos, de modo a tecer melhores considerações e comparações, a fim de compreender melhor esse aspecto da tributação.

Sobre a cadeia de comercialização dos videogames incidem dois impostos a nível federal, Imposto sobre Produtos Industrializado, IPI, Impostos sobre Importações, II, e um imposto a nível estadual, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, os quais serão detalhados adiante.

---

23 MACHADO, Hugo de Brito. **Direitos fundamentais do contribuinte e a efetividade da jurisdição**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 164.

24 IMPOSTÔMETRO. **Relação de produtos**. Disponível em: <<https://impostometro.com.br/home/relacaoprodutos>>. Acesso em: 9 set. 2021.

### 3.1 Impostos incidentes sobre a cadeia de importação e produção

No que pese a existência de previsão legal sobre o assunto, a doutrina e a jurisprudência não possuem um consenso a respeito de quais tributos são classificados em diretos e indiretos, vez que, conforme se afirmou acima, é possível a transmissão do ônus tributário originado de qualquer tributo<sup>25</sup>. O Superior Tribunal de Justiça possui entendimento firmado no sentido de classificar ICMS<sup>26</sup>, ISS e o IPI<sup>27</sup> como tributos indiretos, porém, ainda claudica em relação aos demais. Dada a complexidade do tema e o objeto do presente trabalho, utilizaremos os conceitos básicos acima esposados.

Seguindo a ordem do *caput* do art. 153, da Constituição Federal de 1988, o primeiro dos impostos de competência da União é aquele que tributa a importação de produtos estrangeiros. Conforme disciplina o art. 19, do Código Tributário Nacional, o referido imposto tem como fato gerador a entrada de produtos estrangeiros no território nacional.

Os jogos eletrônicos são tributados aplicando-se o percentual listado na tabela da Tarifa Externa Comum do Brasil, TEC. Regulada por meio de resoluções, a TEC encontra-se dividida em 96 capítulos definidos pelo tipo de produto, que possui um código baseado na Nomenclatura Comum do Mercosul, NCM, com a aplicação de alíquota específica para o bem que se encaixa na descrição contida no NCM, na forma do art. 9º do Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009. Os consoles responsáveis pelos jogos eletrônicos encontram-se no capítulo 95, item 9504.50.00, com alíquota correspondente a 20% do valor da transação<sup>28</sup>.

---

25 MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. Ainda a restituição dos tributos "indiretos". **NOMOS**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, Fortaleza, v.32, n.2, 2012, p.223-259, p. 227.

26 STJ AgRg no AREsp 559843 / RS, Ministro Relator Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 24/02/2015, DJe 30/03/2015.

27 STJ REsp 657707 / RJ Ministro José Delgado, Primeira Turma, julgado em 28/09/2004, DJ 16/11/2004, p. 211.

28 MERCOSUR. **NCM Em Vigor**: Consultas à Nomenclatura Comum e à Tarifa Externa do MERCOSUL. 2021. Disponível em: <<https://www.mercosur.int/POLITICA-COMERCIAL/NCM/>>. Acesso em: 9 set. 2021.



No art. 153, IV, da Constituição Federal de 1988, encontramos o imposto em estudo, que tem por objeto de tributação os produtos industrializados. Para efeitos tributários, diz industrializado o produto que passou por qualquer operação que findou por alterar sua natureza, funcionamento, utilização, acabamento ou apresentação, de modo a aperfeiçoá-lo para o consumo, segundo determina o art. 4º do Decreto 7.212/2010 e o art. 3º, parágrafo único da Lei n. 4.502/64.

O regramento constitucional do IPI **determina que o imposto seja seletivo, em função da essencialidade do produto**. O conceito de essencialidade está intimamente ligado ao nível de necessidade do produto pelo consumidor final<sup>29</sup>. Desta forma, a alíquota do IPI deverá ser inversamente proporcional à essencialidade do produto.

O cálculo do imposto se dá conforme os art. 189 e 190 do Decreto 7.210/10, aplicando-se a alíquota sobre o valor operação de saída do bem do estabelecimento equiparado a industrial, quando houver industrialização no território nacional, ou ao valor que servir de cálculo aos produtos aduaneiros, acrescido dos mesmos, nas hipóteses de importação.

Está em vigor o Decreto n. 8.950 de 2016, o qual utiliza a atual Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados, a TIPI. Com 97 capítulos, a TIPI traz o rol com as alíquotas a serem aplicadas sobre os fatos geradores do IPI, separadas em função do objeto, conforme a NCM.

No item 9504.50.00, há o tratamento dispensado aos Consoles e máquinas de jogos de vídeo. Com o Decreto n. 10.765/2021, os consoles e máquinas de jogos de vídeo, passaram de uma alíquota de IPI de 50% para 20% sobre o valor tributável.

---

29 DE GODOI, Marciano Seabra. Tributação do consumo e efeitos redistributivos: Alíquotas reduzidas conforme a essencialidade dos produtos/serviços (seletividade) versus alíquotas uniformes com transferências financeiras (*refundable tax credits*) para famílias de baixa renda. **Cadernos de Finanças Públicas**, n. 16, 2016, p. 311-332, p. 312.

Sendo um imposto de competência estadual, o ICMS está previsto pela Constituição Federal no art. 155, II, do *caput*. As diretrizes básicas são traçadas pelo parágrafo 2º, do mesmo artigo, onde verificamos os limites a serem observados pela legislação tributária. A nível infraconstitucional, há o regramento da Lei Complementar n. 87, de 1996.

O princípio da seletividade das alíquotas também se encontra presente no ICMS. Não obstante a obrigatoriedade da observância do referido princípio no IPI, não existe obrigatoriedade na sua aplicação ao ICMS.

Desta forma, cada Estado possui competência para a criação de legislação própria sobre o ICMS, fixando internamente as alíquotas a incidir sobre os diferentes tipos de produtos. Como consequência, a alíquota aplicada poderá variar em razão do estado em que ocorrer a operação tributável.

Alguns estados brasileiros possuem alíquotas específicas para as operações de circulação de jogos eletrônicos. O Regulamento do ICMS vigente no Estado de São Paulo estipula, no seu artigo 55, XV, o percentual de 25% a ser aplicado sobre o valor da operação em que os jogos, produto NCM 9504.10.0100, forem objeto. Valores idênticos encontram-se previstos na legislação regulamentar do Espírito Santo, de Pernambuco e de Sergipe. Entretanto, não foi localizada alíquota específica para os consoles, NCM 9504.50.00, devendo sujeitar-se à alíquota comum.

### **3.2 Produtos com tributação semelhante**

É importante fazer um comparativo entre os consoles e os produtos que possuem, dentro do nosso sistema tributário, carga tributária semelhante. De início, iniciaremos verificando o ônus tributário que o somatório dos tributos incidentes na cadeia de produção e comercialização impõe a determinados bens.

Destarte, analisando uma lista com os produtos mais onerados pela tributação, divulgado pelo IBPT<sup>30</sup> observamos que poucos são os que superam os consoles. A tabela abaixo elenca os dez produtos que circulam no país com a maior carga tributária. Os valores abaixo indicam o percentual de tributos embutido no preço pago pelos consumidores.

TABELA 1 – Produtos com maior carga tributária brasileira

Produto	Carga tributária total
1 - Cigarro	83,32
2 - Cachaça	81,87
3 - Perfumes importados	78,99
4 - Caipirinha	76,66
5 - Videogame (jogos e console)	72,18
6 - Arma de fogo	71,58
7 - Perfume nacional	60,53
8 - Produtos importados de maquiagem	69,13
9 - Smartphone importado	68,76
10 - Vodca e uísque	67,03

Como vê-se, os jogos encontram-se na 5ª posição da tabela, com a carga tributária total de 72,18%, sendo superados apenas pelo cigarro, cachaça, perfumes importados e pela caipirinha. A pequena diferença entre os percentuais de cada produto é indicativa de que os mesmos são objeto de uma política fiscal semelhante, que resulta em uma carga tributária elevada.

Dentre os bens listados, encontram-se o cigarro e bebidas alcoólicas (cachaça, caipirinha, vodca e uísque), os quais possuem pesadas consequências sociais, não por acaso o cigarro é tributado na razão de 300% pelo IPI. Com exceção do *smartphone*, bem indispensável na era tecnológica atual, os demais produtos tratam-se de cosméticos ou armas de fogo.

30 IMPOSTÔMETRO. **Relação de produtos.** Disponível em: <<https://impostometro.com.br/home/relacaoprodutos>>. Acesso em: 9 set. 2021.

Quanto aos produtos nocivos à saúde dos consumidores, trazemos alguns fatos a respeito do álcool. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, PAHO, órgão da OMS (Organização Mundial de Saúde), 3 milhões de pessoas morrem por ano em decorrência do consumo prejudicial de álcool. Além do óbito, vários problemas de saúde física e mental possuem íntima ligação com a ingestão nociva, causando problemas econômicos, sociais, familiares para os indivíduos e a coletividade. Esses problemas afetam todas as faixas etárias da população. Durante a gravidez o álcool pode causar problemas de má formação do feto. Dentre as mortes de pessoas na faixa entre 20 e 39 anos o álcool é responsável por 13,5%<sup>31</sup>.

Já o cigarro, segundo dados do Instituto de Efetividade Clínica e Sanitária, IECS<sup>32</sup>, o tabaco mata, por ano, mais de 161 mil pessoas no Brasil, uma perda econômica de cerca de R\$ 141 bilhões, enquanto o valor arrecadado com os tributos cobre somente 10% dessas perdas. Inclusive. Para reduzir esses problemas, a IECS estimula o aumento da tributação.

Nenhum dado similar imputável aos videogames foi localizado. Além do incremento na área econômica, existem pesquisas que apontam para benefícios dos jogos eletrônicos, como o acesso a narrativas derivadas de obras literárias, filosóficas, relações do homem com a tecnologia<sup>33</sup>, auxiliam no desenvolvimento cognitivo e no relacionamento social<sup>34</sup>.

---

31 ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Álcool**. 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/node/4825>>. Acesso em: 9 set. 2021.

32 INSTITUTO DE EFETIVIDADE CLÍNICA E SANITÁRIA. **A importância de aumentar os impostos do tabaco no Brasil**. Palacios A, Pinto M, Barros L, Bardach A, Casarini A, Rodríguez Cairoli F, Espinola N, Balan D, Perelli L, Comolli M, Augustovski F, Alcaraz A, Pichon-Rivière A. Dez. 2020, Buenos Aires, Argentina. Disponível em: <[www.iecs.org.ar/tabaco](http://www.iecs.org.ar/tabaco)>. Acesso em: 9 set. 2021.

33 GASI, Flávia Tavares. **A poética imaginária do videogame**: as passagens e as traduções do imaginário e dos mitos gregos no processo de criação de jogos digitais. 2011. 139f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2011, p. 94.

34 GRANIC, Isabela; LOBEL, Adam; ENGELS, Rutger, C. M. E.. The Benefits of Playing Video Games. **American Psychologist**. Estados Unidos da América v. 69, n.1 p. 66-78. 2013, p. 68. Disponível em: <<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0034857.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2021.

Esses mesmos produtos super tarifados encontram-se previstos nas legislações estaduais que regulam as alíquotas das operações tribuadas pelo ICMS. Como exemplo pode-se citar a legislação do Estado de São Paulo, que estipula a alíquota de 25% para todos os produtos da lista, no art. 55, II (álcool), III (fumo), IV (perfumes e cosméticos), IX (armas de fogo) e XV (jogos eletrônicos). Da mesma forma os Regulamentos de ICMS dos Estados de Sergipe (art. 40), Espírito Santo (art. 71, IV) e Pernambuco (art. 25, I, a, c/c Anexo 6).

Desta forma, o legislador dispensa aos consoles de jogos eletrônicos o mesmo tratamento tributário de bens considerados nocivos à saúde e desprovidos de necessidade. Outras mercadorias que se submetem ao mesmo tratamento que podem ser citadas são cartas para jogar, bolas e tacos de bilhar, cachimbos e piteiras.

### **3.3 Comparativo com o mercado internacional**

O primeiro impacto sentido como consequência da excessiva tributação sobre um produto é a elevação do seu preço. Como decorrência lógica, o consumo do produto tende a cair, prejudicando a indústria e o comércio que se dedicam à sua produção e circulação. Pode-se constatar esses dois reflexos no setor de jogos eletrônicos no Brasil.

Com efeito, conforme foi exposto acima, ao final da sua cadeia de produção, o preço final dos jogos contém mais de 72% de tributos. Em comparação com mercados estrangeiros, nota-se a flagrante desproporção entre o valor cobrado e o poder aquisitivo dos consumidores. Cumpre realizar uma comparação do cenário nacional com a China e os Estados Unidos, respectivamente, 1º e 2º colocados na lista de maiores mercados de jogos do mundo<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> NEWZOO. **Top 10 Countries by Game Revenues**. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/free/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

Tome-se como o console *Playstation 5*, aparelho lançado pela empresa Sony em 2020, duas versões, uma com capacidade de reprodução de discos, custando US\$ 499,99, e outra limitada aos jogos virtuais, no valor de US\$ 399,99, valores que se mantêm<sup>36</sup>, enquanto na China os modelos foram anunciados por 3.899 yuans e 3.099 yuans, respectivamente<sup>37</sup>. No Brasil, o console é vendido pelos preços de R\$ 4.399,90 e R\$ 3.899,90<sup>38</sup>.

Tomando por base o salário mínimo vigente em 2021, nos Estados Unidos, o valor mínimo da hora trabalhada é de US\$ 7,25 (sete dólares e vinte e cinco centavos)<sup>39</sup>. Dividindo-se o preço do console pelo valor da hora, obtemos a quantidade de horas trabalhadas necessárias de 68,82 horas para o modelo mais caro e 55,2 horas para o modelo mais barato. Na China, considerando que o valor mínimo a ser pago ao trabalhador na capital Pequim<sup>40</sup> é de 25,3 Yuans por hora, vê-se que são necessárias 154,11 horas e 122,49 horas para os dois modelos.

No Brasil, o salário-mínimo está no patamar de R\$ 1.100,00<sup>41</sup>, equivalente a R\$ 5,00 por hora. Para um trabalhador que recebe um salário mínimo por mês, seriam necessárias 779,98 horas para adquirir o modelo mais barato e 879,98 horas para o modelo mais caro.

36 SONY. **Shop PlayStation@5**. Disponível em: <<https://direct.playstation.com/en-us/ps5>>. Acesso em: 9 set. 2021.

37 KHARPAL, Arjun. Sony launches PlayStation 5 console in China ahead of Microsoft's Xbox. **CNBC**. 2021. Disponível em: <<https://www.cnbc.com/2021/04/29/sony-playstation-5-launch-china-ahead-of-microsofts-xbox.html>>. Acesso em: 9 set. 2021.

38 PS5 vai ter preço 6% mais baixo após redução de imposto sobre games. **G1**, 18 ago. 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2021/08/18/ps5-vai-ter-preco-6percent-mais-baixo-apos-reducao-de-imposto-sobre-games.ghtml>>. Acesso em: 8 set. 2021.

39 ESTADOS UNIDOS. U.S. Department of Labor. **Minimum Wage**. Disponível em: <<https://www.dol.gov/general/topic/wages/minimumwage#:~:text=The%20federal%20minimum%20wage%20for,of%20the%20two%20minimum%20wages.>>. Acesso em: 9 set. 2021.

40 ZHOU, Qian; ZHANG, Zoey. A Guide to Minimum Wages in China in 2021. **China Briefing**. Disponível em: <<https://www.china-briefing.com/news/minimum-wages-china-2021/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

41 BRASIL. Ministério da Economia. **Salário mínimo de R\$ 1,1 mil em 2021 respeita as regras fiscais e não fere o Teto de Gastos**. Brasília, 12 dez. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro-1/salario-minimo-de-r-1-1-mil-em-2021-respeita-as-regras-fiscais-e-nao-fere-o-teto-de-gastos-1>>. Acesso em: 9 set. 2021.

Com a média dos outros dois países abaixo das 30 horas de trabalho para que o pagamento atinja o montante necessário para se adquirir o equipamento, vê-se que, no Brasil, esse tempo é mais do que 20 vezes dos outros países. Desta forma, o acesso aos consoles torna-se extremamente dispendioso, para não dizer inviável, mesmo após a redução da alíquota de IPI ocorrida em 2021, com o Decreto nº 10.765/2021<sup>42</sup>.

A complexidade e o peso do sistema tributário brasileiro tornam o cenário nacional hostil a empresas que trabalham com o comércio de jogos e consoles. No ano de 2014, a empresa *Nintendo Company*, uma das maiores empresas no cenário mundial, se retirou do mercado nacional por não ser mais sustentável continuar com os negócios no país. Um dos motivos apontados pelo diretor e gerente geral da regional foram as altas tarifas de importação<sup>43</sup>. Com a sua retirada, o país perdeu uma das maiores e mais tradicionais companhias do mercado, que só anunciou um retorno de suas operações para o país em outubro de 2020, com a venda de consoles. Entretanto, a porta-voz da divisão da América Latina afirmou que não haverá comercialização de jogos físicos, dada a elevada carga tributária do país<sup>44</sup>.

Ante a exacerbada taxação sobre esses produtos, existem algumas iniciativas para diminuição da tributação que estão sendo postas em prática, dentre as quais se destaca a Proposta de Emenda à Constituição n. 51 de 2017, cujo objeto é o acréscimo da alínea f ao inciso VI, do art. 150,

---

42 PS5 vai ter preço 6% mais baixo após redução de imposto sobre games. **G1**, 18 ago. 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2021/08/18/ps5-vai-ter-preco-6percent-mais-baixo-apos-reducao-de-imposto-sobre-games.ghtml>>. Acesso em: 8 set. 2021.

43 NINTENDO deixa de vender jogos e videogames no Brasil. **G1**, 09 jan. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/games/noticia/2015/01/nintendo-deixa-de-vender-jogos-e-videogames-no-brasil.html>>. Acesso em: 8 set. 2021.

44 PERINI, Stella. Nintendo diz que não trará jogos físicos ao Brasil, mas veio pra ficar. **Tecmundo**. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/voxel/205723-nintendo-diz-nao-trara-jogos-fisicos-brasil-veio-pra.htm>>. Acesso em: 9 set. 2021.

da Constituição Federal, instituindo imunidade tributária sobre os consoles e jogos para videogames produzidos no Brasil.

O objetivo do projeto é conceder imunidade tributária com o fito de estimular a produção e o consumo, aproveitando o crescente mercado nacional de jogos. Na justificativa, a Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa ressalta o potencial inexplorado do mercado pátrio, destacando algumas poucas produções brasileiras do ramo. Segundo o projeto, ainda há bastante espaço para o desenvolvimento de uma indústria nacional de jogos eletrônicos autoral, que, para além dos ganhos econômicos e tecnológicos, proporcionará uma reafirmação da identidade nacional<sup>45</sup>.

Fica evidente que a PEC n. 51/2017 se funda sobre dois pilares bem distintos, um o do fomento econômico, bastante promissor, e o outro sobre a possibilidade de estimular o desenvolvimento cultural, tendo em vista o processo de produção dos jogos eletrônicos, tal como são hoje, envolve a produção de um roteiro com uma narrativa a ser contada e vivida pelos jogadores, que será ambientada em cenários desenhados por artistas, acompanhados por uma trilha sonora, composta por músicos, não sendo estranha a participação de atores reais para a captura de movimentos e fala dos personagens dos jogos, imprimindo técnicas de atuação que são capturadas e transpostas para dentro do jogo.

São evidentes os pontos de contatos dos jogos com a música, a literatura, o cinema, artes plásticas. Como já ressaltado anteriormente, os jogos possuem pontos de contatos com filosofia, como a franquia *Bioshock* citada por Flávia Gasi<sup>46</sup>, existem jogos que se valem de elementos

---

45 BRASIL. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição n.º 51, de 2017**. Brasília, 2017, p.2. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7352010&ts=1630428567857&disposition=inline>>. Acesso em: 10 set. 2021.

46 GASI, Flávia Tavares. **A poética imaginária do videogame: as passagens e as traduções do imaginário e dos mitos gregos no processo de criação de jogos digitais**. 2011. 139f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo. 2011, p. 94.



históricos para construção da sua temática, como a série *Age of Empires*, ou elementos culturais tradicionais, como o jogo *Okami*, que se baseia em elementos da cultura japonesa tradicional, como lendas, mitos, estética e trilha sonora.

### **Considerações finais**

O mercado de jogos possui uma trajetória de mais de 50 anos, durante os quais o desenvolvimento tecnológico esteve sempre aliado ao crescimento da indústria. Neste meio século de existência, os jogos saíram de uma posição eclipsada por outros setores da indústria do entretenimento e superaram os seus concorrentes, passando a liderar a disputa pela atenção do consumidor.

Não é possível negligenciar a importância de um mercado tão grande para a economia nacional, notadamente quando o Brasil é um dos maiores mercados consumidores de jogos do mundo. Em um cenário como esse, o que salta aos olhos é a pesada tributação imposta ao setor, que encarece e dificulta o acesso aos produtos.

É certo que existem outros fatores utilizados na formação do preço de um produto e que ocasionam o seu encarecimento, além da carga tributária, mas essa não deve ser negligenciada, principalmente quando há a incidência de uma carga tributária de mais de 70% sobre o preço do bem comercializado.

Este trabalho buscou traçar um panorama geral sobre a atual incidência de impostos sobre o setor, destacando as alíquotas e o peso que recai sobre a indústria dos jogos. Longe de esgotar o assunto prestou-se a iniciar as discussões tributárias com a seriedade exigida por uma indústria de relevância para o cenário nacional.

Com a perspectiva de um crescimento mundial de cerca de US\$ 30 bilhões nos próximos três anos, é importante que sejam adotadas medidas

para que o mercado nacional acompanhe esse desenvolvimento, sendo uma delas a reestruturação da política tributária do setor, de modo a contemplar o fomento econômico desejado.

Em um cenário em que o poder de compra do consumidor brasileiro encontra-se afetado, atravancando o acesso aos principais bens do setor, iniciativas legislativas como a do Decreto nº 10.765/2021 e a PEC 51/2017 sinalizam para o mercado internacional que o país está preocupado em criar um ambiente tributário favorável para a proliferação da indústria dos jogos.

Essas mudanças trazem previsões de uma nova de perspectiva para o mercado de jogos eletrônicos positiva, tendo em vista o recente histórico de retorno de uma das maiores e mais tradicionais empresas do ramo de jogos, cuja saída do Brasil ocorreu, dentre outras razões, pela carga tributária.

Mesmo que a imunidade tributária não seja aprovada, é importante que as alíquotas dos diferentes tributos sejam repensadas, principalmente pelo aspecto do controle econômico pelo estado, que deverá ser pensado pela União e pelos Estados. Deve-se destacar que essa nova política deve incidir não apenas sobre os jogos, sejam em formato físico ou digital, mas deve atingir o elemento de valor mais relevante, o console, responsável pelo funcionamento do jogo. Para tanto, caso se reconheça os benefícios culturais e econômicos dos jogos, de modo a influenciar numa redução de carga tributária, essa redução deverá se estender para o console, sem o qual não é possível usufruir dos jogos.

## Referências

AZEVEDO, Jean. Brasil é líder no mercado de games na América Latina e 13º no ranking mundial. **Meuplaystation**. 2021. Disponível em: <<https://meups.com.br/noticias/mercado-de-games-brasil-lider-america-latina/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

BOUVIER, Michel. A questão do imposto ideal. In FERRAZ, Roberto Catalano Botelho (Coord.) - **Princípios e Limites da Tributação 2** - Os Princípios da Ordem Econômica e a Tributação. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 185-191.

BRASIL. Ministério da Economia. **Salário mínimo de R\$ 1,1 mil em 2021 respeita as regras fiscais e não fere o Teto de Gastos**. Brasília, 12 dez. 2020. <Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro-1/salario-minimo-de-r-1-1-mil-em-2021-respeita-as-regras-fiscais-e-nao-fere-o-teto-de-gastos-1>>. Acesso em: 9 set. 2021.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição n.º 51, de 2017**. Brasília, 2017, p.2. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7352010&ts=1630428567857&disposition=inline>>. Acesso em 10 set. 2021.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Agravo Recurso Especial 559843 / RS**. Relator: Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 24/02/2015, DJe 30 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 657707 / RJ**. Relator: Ministro José Delgado, Primeira Turma, julgado em 28/09/2004, DJ 16 nov. 2004 p. 211.

CRAWFORD, Chris. **The art of computer game design**. 1984.

DE GODOI, Marciano Seabra. Tributação do Consumo e Efeitos Redistributivos: Alíquotas reduzidas conforme a essencialidade dos produtos/serviços (seletividade) versus alíquotas uniformes com transferências financeiras (*refundable tax credits*) para famílias de baixa renda. **Cadernos de Finanças Públicas**, n. 16, 2016. p. 311-332.

ESTADOS UNIDOS. U.S. Department of Labor. **Minimum Wage**. Disponível em: <<https://www.dol.gov/general/topic/wages/minimumwage#:~:text=The%20federal%20minimum%20wage%20for,of%20the%20two%20minimum%20wages.>>. Acesso em: 9 set. 2021.

FERNANDES, Diego Moreira et al. Jogos eletrônicos, violência e desenvolvimento moral. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, v. 37, n. 92, 2017, p. 94-114.

GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar.** 2007. 200 f. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2007.

GASI, Flávia Tavares. **A poética imaginária do videogame: as passagens e as traduções do imaginário e dos mitos gregos no processo de criação de jogos digitais.** 2011. 139f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica, São Paulo, 2011.

GRANIC, Isabela; LOBEL, Adam; ENGELS, Rutger, C. M. E.. The Benefits of Playing Video Games. **American Psychologist.** Estados Unidos da América v. 69, n.1 p. 66-78. 2013. Disponível em: <<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0034857.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2021.

GULARTE, Daniel. **Jogos eletrônicos: 50 anos de interação e diversão.** Teresópolis: Novas Idéias, 2010.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens.** 4 ed, São Paulo: Perspectiva S.A., 2000, Ebook.

IMPOSTÔMETRO. **Relação de produtos.** Disponível em: <<https://impostometro.com.br/home/relacaoprodutos>>. Acesso em: 9 set. 2021.

INSTITUTO DE EFETIVIDADE CLÍNICA E SANITÁRIA. **A importância de aumentar os impostos do tabaco na Brasil.** Palacios A, Pinto M, Barros L, Bardach A, Casarini A, Rodríguez Cairolí F, Espinola N, Balan D, Perelli L, Comolli M, Augustovski F, Alcaraz A, Pichon-Riviere A. Dez. 2020, Buenos Aires, Argentina. Disponível em: <[www.iecs.org.ar/tabaco](http://www.iecs.org.ar/tabaco)>. Acesso em: 9 set. 2021.

KHARPAL, Arjun. Sony launches PlayStation 5 console in China ahead of Microsoft's Xbox. **CNBC.** 2021. Disponível em <<https://www.cnn.com/2021/04/29/sony-playstation-5-launch-china-ahead-of-microsofts-xbox.html>>. Acesso em: 9 set. 2021.

LYRA, Flávio Tavares; PINHEIRO, Vinicius; SARMENTO, Viviane. **Os incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus: uma avaliação (relatório final)**. Brasília, IPEA, 1995.

MACHADO, Hugo de Brito. **Direitos fundamentais do contribuinte e a efetividade da jurisdição**. São Paulo: Atlas, 2009.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. Ainda a restituição dos tributos "indiretos". **NOMOS**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, Fortaleza, v.32, n.2, 2012, p.223-259.

MERCOSUR. **NCM Em Vigor**: Consultas à Nomenclatura Comum e à Tarifa Externa do MERCOSUL. 2021. Disponível em: <<https://www.mercosur.int/POLITICA-COMERCIAL/NCM/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

NEWZOO. **Global Games Market Report The VR & Metaverse Edition**. 2021. Disponível em: < <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

\_\_\_\_\_. **Top 10 Countries by Game Revenues**. Disponível em: <<http://www.newzoo.com/free/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

NINTENDO deixa de vender jogos e videogames no Brasil. **G1**, 9 jan. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/games/noticia/2015/01/nintendo-deixa-de-vender-jogos-e-videogames-no-brasil.html>>. Acesso em: 8 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Álcool**. 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/node/4825>>. Acesso em: 9 set. 2021.

PERINI, Stella. Nintendo diz que não trará jogos físicos ao Brasil, mas veio pra ficar. **Tecmundo**. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/voxel/205723-nintendo-diz-nao-trara-jogos-fisicos-brasil-veio-pra.htm>>. Acesso em: 9 set. 2021.

PS5 vai ter preço 6% mais baixo após redução de imposto sobre games. **G1**, 18 ago. 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2021/08/18/ps5-vai-ter-preco-6percent-mais-baixo-apos-reducao-de-imposto-sobre-games.ghhtml>>. Acesso em: 8 set. 2021.

RICHTER, Felix. Gaming: The Most Lucrative Entertainment Industry By Far. **Statista**. 2020. Disponível em: <<https://www.statista.com/chart/22392/global-revenue-of-selected-entertainment-industry-sectors/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

ROSSEAU, Jeffrey. Brazilian games market to hit \$2.3bn in 2021 – Newzoo. **GamesIndustry.biz**. 2021. Disponível em: <[https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-05-03-brazilian-games-market-to-hit-\\$2.3bn-in-2021-newzoo](https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-05-03-brazilian-games-market-to-hit-$2.3bn-in-2021-newzoo)>. Acesso em: 8 de set. 2021.

SONY. **Shop PlayStation®5**. Disponível em: <<https://direct.playstation.com/en-us/ps5>>. Acesso em: 9 set. 2021.

WIJMAN, Tom. Global Games Market to Generate \$175.8 Billion in 2021; Despite a Slight Decline, the Market Is on Track to Surpass \$200 Billion in 2023. **Newzoo**. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

ZHOU, Qian; ZHANG, Zoey. A Guide to Minimum Wages in China in 2021. **China Briefing**. Disponível em: <<https://www.china-briefing.com/news/minimum-wages-china-2021/>>. Acesso em: 9 set. 2021.

## A popularização do PIX como ferramenta de pagamento instantâneo

*Ricardo da Silva Araújo*<sup>1</sup>  
*Stéfani Clara da Silva Bezerra*<sup>2</sup>  
*Rogério da Silva e Souza*<sup>3</sup>

### Introdução

Ao longo das últimas décadas, todas formas de interação humana vivenciaram profundas transformações na evolução dos meios e mecanismos provenientes da era digital. Destarte, um comportamento prementemente físico e manual, até então limitado geograficamente, adaptou-se às premissas de uma nova era que desapontava com o progresso dos dispositivos tecnológicos, promovendo um movimento libertário inclusivo.

Nesse sentido, surgiu a necessidade de uma nova definição de globalização, que despontou para um hodierno patamar como fenômeno irreversível e transformador da vida humana, impulsionado pela maior celeridade, amplitude e profundidade, capaz de promover um grande impacto holístico. Logo, inserida nesta nova realidade, as ações humanas precisaram interagir com sistemas que, até três ou quatro décadas atrás, eram obras de ficção científica. Mecanismos e instrumentos de Inteligência

---

1 Mestrando em Direito e Ordem Constitucional pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialista em Direito Constitucional e Público pela Estácio. Biólogo. Advogado. E-mail: rico.profissional@gmail.com

2 Doutoranda em Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Mestre em Processo e Direito ao Desenvolvimento pelo Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS). Especialista em Processo Civil pela Faculdade Tecnológica de Palmas (FTP). Graduada em Direito pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). E-mail: stefani.scb@gmail.com

3 Doutor em Direito e Ordem Constitucional pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Mestre em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza-Unifor; Especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade Farias Brito-FFB; Advogado; Professor Universitário. E-mail: rogeriojur75@gmail.com

Artificial (IA), automatizados e independentes, passaram a participar cotidianamente das decisões humanas assumindo, por vezes, o papel de ator decisório principal.

Nesse contexto, surgem também os aplicativos de celular que efetuam transações bancárias que, no Brasil, acompanham a tendência mundial e trazem à realidade nacional, a evolução singular dessa era digital, de modo que as operações nacionais foram inseridas nesse formato através de modelos digitais de modernização. Tal premissa trouxe consigo uma evidente mudança de paradigma, que tem feito o país alcançar o sucesso na inclusão digital de uma parcela de sua população que até então se encontrava à margem de qualquer propulsão tecnológica.

Por conseguinte, os meios de pagamentos digitais têm agregado o aprimoramento tecnológico cada vez com maior constância. E nesse contexto, em 16 de novembro de 2020 foi lançado, pelo Banco Central do Brasil, o PIX, cuja expressão não se faz entender por sigla, tampouco um termo, por um sintagma que leva à ideia de transação comercial associada a pixels (pontos infográficos de tela) e mesmo de tecnologia, oferecendo recursos de transferência monetária instantânea entre contas bancárias em poucos segundos, a qualquer hora ou dia, além de possibilitar o célere pagamento de contas. Há de se ressaltar também, nesse contexto, que a pandemia da Covid-19, pode ser considerada como um propulsor desse aprimoramento, uma vez que alterou os hábitos da sociedade criando a natural difusão de tendências adaptativas.

Assim, o PIX emerge como proposta de ser o instrumento condutor de eficiência nos meios de pagamento vigentes, beneficiado pelo fato do Banco Central do Brasil ampliar os atores do sistema financeiro aptos a operar no sistema de pagamentos instantâneos brasileiro, ressaltando que este sistema possui um simples manuseio e operacionalização, o que foi facilmente assimilado pelos usuários.



Este sistema de pagamentos instantâneos difere-se ainda pelo fato de isentar as pessoas físicas da cobrança de tarifas quando utilizado para o envio e recebimento de recursos, com finalidade de transferência e de compra. Porém, esclarece-se que essa tarifação existe, embora seja de pequena monta, e o Banco Central do Brasil define os casos em que há a cobrança, sendo justificada pela necessidade de manutenção do conjunto de sistemas da informação, bem como dos recursos tecnológicos empenhados na sua operacionalização.

Respaldo pela ampla disseminação alcançada, o PIX, ao valorizar o indivíduo, tem fomentado a justiça social graças ao seu potencial de promover forte inclusão financeira. Ademais, também é considerado como um instrumento de liberdade e desenvolvimento, garantindo segurança e facilidade econômicas.

E, no contexto nacional, é possível perceber o enorme potencial inclusivo que tem o PIX, uma vez que, ao se levar em consideração o mês de janeiro de 2021, cerca 10% dos brasileiros não possuíam conta bancária, ou seja, 16,3 milhões de pessoas. Enquanto nesse mesmo período, outros 11% da população nacional, cerca de 17,7 milhões de cidadãos brasileiros, eram titulares de contas, mas não a movimentavam.<sup>4</sup>

Portanto, fica a indagação se o PIX é realmente capaz de promover uma inclusão financeira e bancária na sociedade brasileira, principalmente quando se leva em consideração que grande parte da população é desbancarizada ou que não possui os recursos tecnológicos necessários à sua operacionalização. Assim, averiguar se determinada tecnologia tem sido assimilada e adotada com a sua aceitação e introdução no cotidiano

---

<sup>4</sup> CARNEIRO, Luciana. **Apesar de avanço, 34 milhões seguem sem acesso a bancos**. Jornal Valor Econômico [site], 27 abr. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2021/04/27/apesar-de-avanco-34-milhoes-seguem-sem-acesso-a-bancos.html>. Acesso em: 20 ago. 2021.

operacional dos cidadãos, tem sido objeto de constantes pesquisas ao longo das últimas décadas.

Logo, o objetivo deste estudo consiste em verificar se, nesses pouco mais de oito meses desde o seu lançamento, o sistema de pagamentos instantâneo PIX tem sido utilizado como ferramenta de transação bancária eficaz e que esteja contribuindo com o aumento da movimentação bancária por meios digitais. Ademais outra abordagem a ser verificada é se o Estado brasileiro tem possibilitado ao cidadão a facilidade de adimplemento de suas obrigações tributárias através do PIX.

A metodologia<sup>5</sup> utilizada foi o modelo *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT)<sup>6</sup>, que analisa o fenômeno de aceitação individual de tecnologia, com a aplicação de um questionário, por meio da plataforma *google forms*, de pesquisa de opinião pública realizada com 141 (cento e quarenta e um) participantes não identificados e não remunerados, entre os dias 4 e 7 de agosto de 2021, sobre tema de domínio público. Ademais, foi realizada uma pesquisa exploratória, utilizando como principal instrumento a revisão de fontes documentais sob a utilização de pagamentos digitais instantâneos, o PIX, inclusão bancária e financeira, sendo do tipo bibliográfica, porquanto revisa a literatura e a legislação especializada da temática.

## **1 A Quarta Revolução Industrial e surgimento dos pagamentos digitais**

As relações sociais, políticas e econômicas têm sofrido, ao longo das últimas décadas, profundas transformações em todos os seus espaços com a evolução dos meios e mecanismos provenientes da era digital. Com efeito, um comportamento prementemente físico e manual, até então

---

<sup>5</sup> A metodologia aplicada no presente trabalho será melhor detalhada no tópico 3.

<sup>6</sup> VENKATESH, Viswanath; THONG, James Y. L.; XU, Xin. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, v. 36, n. 1, p. 157-178, march 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41410412>. Acesso em: 20 ago. 2021.

delimitado por espaços com consolidação geográfica definida, precisou se adaptar às premissas inerentes de uma nova era que desapontava com a evolução não só de dispositivos, mas também de um movimento libertário inclusivo que inseriu, compulsoriamente, toda uma contemporaneidade em uma nova etapa revolucionária que trilha um caminho de mão única, onde as mudanças e adaptações ocorrem de modo célere e não conseguem vislumbrar em seu horizonte um limite de suas possibilidades.<sup>7</sup>

Nesse sentido, a ressignificação de globalização assume um novo patamar como fenômeno irreversível e transformador da vida humana promovendo, junto à essa nova concepção, a necessidade do estabelecimento de ações comportamentais, sociais e, principalmente, fiscais para a pacificação de uma ordem de modo a permitir uma acomodação e ajuste social.<sup>8</sup>

Por ser muito mais célere, possuir maior amplitude e profundidade, além de promover significativo impacto sistêmico, essa nova realidade foi conceituada por alguns autores como a quarta revolução industrial<sup>9</sup>, que tem promovido uma mudança abrupta e radical em todos os aspectos da sociedade atual. Assim, algo que há três ou quatro décadas atrás só se vislumbrava em obras de ficção, tem ganhado vida ao dialogar e interagir cotidianamente nas ações humanas.<sup>10</sup>

---

7 VALASDA, Larissa Camila. **Que futuro para a tributação do comércio eletrônico?** 2019. 132fl. Dissertação (Mestrado em Direito Fiscal) - Universidade de Coimbra, Coimbra. 2019, p. 9. Disponível em: <https://eg.uc.pt/bitstream/10316/90342/1/Que%20Futuro%20para%20a%20Tributa%20a7%20a30%20do%20Com%20a9rcio%20Eletr%20c3%20bnico.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

8 *Ibid.*

9 A Quarta Revolução Industrial, que também é denominada de Indústria 4.0, compreende um conjunto de conceitos que definem as transformações do mundo, apresentando-se como um capítulo contemporâneo do desenvolvimento humano, em patamar de similaridade comparável ao da primeira, segunda e terceira revoluções industriais. Essa Quarta Revolução Industrial é ocasionada essencialmente por uma crescente disponibilidade e excessiva interação de novas e extraordinárias tecnologias. Cf. SCHWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo, Edipro, 2018.

10 SCHWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo, Edipro, 2018.

E, nesse contexto, a expectativa dialética da Inteligência Artificial (IA) com sistemas totalmente automatizados e independentes capazes de tomada de decisões como automóveis autônomos, impressoras 3D, robôs cirurgiões, nanotecnologia, computação quântica, aplicativos de celular que efetuam transações bancárias, entre outros, pressupõem uma colaboração de extrema relevância em vários aspectos das atividades do homem, principalmente no que diz respeito a diminuição de custos que talvez não fossem possíveis sem essa ascensão tecnológica.<sup>11</sup>

E, ao trazer este panorama à realidade brasileira, também é possível observar a evolução singular promovida pela era digital, de modo que as operações nacionais foram inseridas nesse formato através de modelos digitais de modernização, que em uma evidente mudança de paradigma, tem feito o país lograr êxito na digitalização de uma parcela de sua população que até então se encontrava à margem de qualquer propulsão tecnológica.<sup>12</sup>

A inserção do indivíduo nessa realidade, com potencialidades praticamente ilimitadas, parece avançar de forma concreta e sem possibilidades de regresso, estabelecendo definitivamente a era digital como instrumento de disseminação de propostas comunicativas de natureza interativa.<sup>13</sup>

Desta forma, percebe-se que a atividade humana nesse contexto digital tem originado o surgimento de propostas que resolutamente afetam a vida cotidiana da sociedade em todos os seus aspectos, inclusive

---

11 SOBRAL, Alexandre da Silva. **Determinantes da adoção dos meios de pagamento digital**. 2020. 80fl. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-03022021-011255/publico/AlexandredaSilvaSobralCorrigida.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

12 KOSINSKI, Daniel Santos. A digitalização dos meios de pagamento: o PIX e as *central bank digital currencies* em perspectiva comparada. **Textos de Economia**, Florianópolis – SC, v. 24, n. 1, p. 01-26, jan./jul. 2021.

13 SANTIAGO, Mariana Ribeiro; ZANETONI, Jaqueline de Paula Leite; VITA, Jonathan Barros. Inclusão financeira, inovação e promoção ao desenvolvimento social e econômico através do PIX. **Revista Jurídica Unicuritiba**, Curitiba, v. 4, n. 61, p.123-152, out./dez. 2020.

propiciando resultados que podem ensejar inovações também no plano físico e político, como é possível observar através do desenvolvimento de políticas públicas e normatizações legislativas que alteram, cada vez mais, o papel do homem digital.<sup>14,15</sup>

Nesse sentido, é imprescindível perceber que uma tendência mais do que natural do uso inteligente e funcional dessas ferramentas orbita em sua serventia para o desenvolvimento de mecanismos de interação do indivíduo com as mais variadas plataformas e meios. E adicionalmente da perspectiva de como o indivíduo exerce a sua plena cidadania.<sup>16</sup>

Foram inúmeros os mecanismos bem-sucedidos na evolução da era digital, capitaneados principalmente por um enriquecedor leque de opções e oportunidades que o desenvolvimento tecnológico proporcionou. Dentre eles, o surgimento e otimização dos pagamentos digitais ganha destaque, justificados principalmente pela segurança e celeridade de suas operações. Destarte, estes se consolidaram como principais meios de pagamentos e transferências da atualidade, promovendo uma contagem regressiva para a aposentadoria das formas não digitais de transações financeiras.<sup>17</sup>

Consequentemente, os meios de pagamentos digitais devem agregar novas configurações cada vez mais inclusivas com o aprimoramento tecnológico. E nesse sentido, a pandemia da Covid-19 pode ser considerada uma propulsora desse aprimoramento, uma vez que alterou os hábitos da

---

14 COZER, Mateus Tavares da Silva. Interação com clientes na economia digital: um estudo de caso múltiplo. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 4, n. 2, p. 217-234, 2007.

15 BRITES, Ana Catarina Rasteiro. **A economia digital e os desafios da tributação: análise das propostas da OCDE e da União Europeia**. 2017. 80fl. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial) - Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017. Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18852/1/Ana\\_Brites.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18852/1/Ana_Brites.pdf). Acesso em: 19 ago. 2021.

16 ALVES, Fernando de Brito; MACHADO, Edmilson Donisete; STIPP, Luna. O ciberespaço a favor da efetivação de uma democracia deliberativa. **Argumenta Journal Law**, n. 27, p. 15-35, jul./dez. 2017.

17 NOGUEIRA, Rute. **Os desafios da economia digital à tributação do rendimento**. 2017. 118fl. Dissertação (Mestrado em Fiscalidade) - Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/7248/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20V3.8%20Vfinal.pdf> Acesso em: 20 ago. 2021.

sociedade criando a natural difusão de tendências adaptativas que pressionaram pela inovação.<sup>18</sup>

E nesse contexto, em 16 de novembro de 2020 foi lançado, pelo Banco Central do Brasil, o PIX. Oferecendo este mecanismo da era digital, recursos de transferência monetária entre contas bancárias em poucos segundos, a qualquer hora ou dia.<sup>19</sup>

Destarte, em um contexto pandêmico pelo qual o país e o mundo passavam, a inovação desta forma de pagamento digital logrou rápida aderência social, promovendo a inclusão financeira de uma parcela da sociedade, até então desbancarizada.<sup>20</sup>

Porém, mesmo com o potencial de preencher uma série de lacunas existentes acerca dos mecanismos de pagamentos tradicionais existentes e disponíveis, o PIX, como instrumento da inovação da era digital à realidade brasileira, percebe-se a premente necessidade de ampliação de discussões acerca dos seus impactos que ainda engatinham.<sup>21</sup>

## **2 O PIX e a promoção da inclusão financeira e bancária**

E ao se falar em evolução digital, a internet e seu constante processo diacrônico, tem permitido uma contínua permuta de informações e conhecimento, bem como contribuído para o desenvolvimento econômico e social, possibilitando a inclusão continuada de grupos, que por vezes recebem a alcunha de marginalizados ou excluídos, aos mais diversos temas e espaços.<sup>22</sup>

---

18 LIMA, Herbert.; FRANCISCO, Eduardo de Rezende. R. Revolução dos meios de pagamento digitais. **GVExecutivo**, v. 20, n. 1, jan/mar. 2021.

19 BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é PIX?** BCB [site], [2020]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 19 ago. 2021.

20 SCHWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

21 ATAMANCZUK, Maurício João; SIATKOWSKI, Aldo. Indústria 4.0: O panorama da publicação sobre a quarta revolução industrial no Scientific Periodicals Electronic Library – SPELL. **Future Studies Research Journal**, São Paulo, v.11, n.3, p. 281 – 304, set./dez. 2019.

22 A despeito disso, Pavan Sukhdev em torno da limitação da alavancagem financeira sustenta: “No sistema econômico atual, a prática não é bem monitorada, bem gerida nem bem controlada. Instituições de caráter financeiro

Tudo isso a promover um processo inclusivo que enfatiza o procedimento dialético como principal artifício na preservação e respeito às diferentes opiniões e resguardando, assim, os fundamentos da democracia deliberativa.<sup>23</sup>

Nesse processo evolutivo, o PIX surgiu trazendo consigo o objetivo de aumentar a eficiência nos meios de pagamento vigentes, até então, no país. Para tanto, percebeu-se, de pronto, a necessidade de criação de um instrumento que viesse a contribuir na disseminação das transações digitais no país. E para garantir o sucesso dessa empreitada, principalmente na operacionalização, promoção da ampla concorrência do segmento e baixos custos aos usuários, o Banco Central do Brasil resolveu ampliar os atores do sistema financeiro aptos a atuar no sistema de pagamentos instantâneos brasileiro centralizando o processamento dos pagamentos no próprio Banco Central.<sup>24</sup>

A eficiência e garantia aos usuários do amplo direito de escolha, estão nas premissas dos objetivos do PIX. E, nesse sentido, o sistema não determina plataformas exclusivas aos cidadãos, o que o faz fomentar o aprimoramento das variadas opções comerciais disponíveis no mercado de prestadores de serviços de pagamento.<sup>25</sup>

---

ou não usaram seu poder político de maneira eficiente nas últimas décadas para assegurar que os governos de todo o mundo se afastassem dos problemas financeiros empresariais, e tiveram êxito em retroceder ou evitar regulamentação em muitas áreas. Infelizmente, os esforços globais para a desregulamentação financeira raramente acabarem bem, e testemunhamos repetidos problemas nos mercados financeiros dos quais se espera o equilíbrio correto. Precisamos perceber que os mercados em si não são capazes de solucionar todos os problemas. Precisamos aproveitar a oportunidade para fazer mudanças no sistema regulatório e garantir que a alavancagem não seja usada de forma errônea pelas corporações, em detrimento da sociedade. Conseguir maior controle na alavancagem reduzirá drasticamente seus efeitos secundários negativos e resultará em uma trajetória de crescimento bem mais estável, sustentável e justa.” Cf. SUKHDEV, Pavan. **Corporação 2020**: como transformar as empresas para o mundo de amanhã. São Paulo: Editora Abril, 2013, p.240.

23 ALVES, Fernando de Brito; MACHADO, Edinilson Donisete; STIPP, Luna. O ciberespaço a favor da efetivação de uma democracia deliberativa. **Argumenta Journal Law**, n. 27, p. 15-35, jul./dez. 2017.

24 CERNEV, Adrian Kemmer; DINIZ, Eduardo Henrique. Na China e no Brasil, os sistemas virtuais para transações financeiras aperfeiçoam-se para um modelo em que a infraestrutura é oferecida pelos bancos centrais, de forma a evitar a oligopolização do mercado. **GVExecutivo**, v. 20, n. 2, abr./jun. 2021.

25 *Ibid.*

Outro aspecto relevante que deve ser considerado se refere ao simples manuseio e operacionalização do PIX, que foi facilmente assimilado pelos usuários. No qual os usuários pagadores, podem realizar operações financeiras de três modos diferentes. Sendo a utilização de chaves ou codinomes para identificação da conta, a primeira forma. E, nesse tópico, o uso do número do celular, o CPF, o CNPJ ou até o e-mail são os mais frequentes. O segundo modo frequente de movimentação financeira pelo PIX é através do *Quick Response Codes - QR Code* (estático ou dinâmico). E o terceiro e último modo faz menção as tecnologias *near-field communication* (NFC). E, neste caso, as transações ocorrem através da troca de informações por aproximação de dispositivos.<sup>26</sup>

Porém, para que o PIX funcione eficazmente, foi criado o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), que tem a competência de gerir as transações instantâneas. Também foram criadas a Conta de Pagamento Instantâneo (PI) para cada usuário, na qual há a conexão direta dos participantes ao agente regulador, e o Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT).<sup>27</sup>

Outro aspecto importante a esclarecer é que, atualmente, as pessoas físicas são isentas de cobrança de tarifas quando realizam pagamentos instantâneos através do PIX para o envio de recursos, com finalidade de transferência e de compra; e quando recebem recursos, através do PIX, como mecanismo de transferência. Porém, podem ser tarifadas quando realizam pagamentos instantâneos através do PIX utilizando algum canal de atendimento presencial ou pessoal da instituição, inclusive por telefone,

---

26 SILVA, Ricardo Antunes; CRUZ, Caroline Quaresma Piccinato. O impacto do novo ecossistema democrático de pagamento instantâneo (pix) no sistema financeiro nacional. *Revista Jurídica da Universidade do Sul de Santa Catarina*, ano X, n. 21, p. 195-208, jul./dez. 2020.

27 *Ibid.*



se disponíveis meios eletrônicos; e ao receber um valor através de PIX, em contrapartida a vendas comerciais, em *rol*<sup>28</sup> *taxativo*.<sup>29</sup>

Essa tarifação existe, embora seja de pequena monta. E justifica-se pelo fato de o órgão regulador avaliar a necessidade de manutenção do conjunto de sistemas da informação, bem como dos recursos tecnológicos empenhados pelo Banco Central do Brasil na operação do próprio SPI, o qual as instituições repassam aos usuários.<sup>30</sup>

Um dado primordial acerca do PIX faz menção aos direitos dos usuários, que são resguardados quanto à emissão e recebimento de pagamentos, em favor de terceiros. Assim, as informações sobre o processamento emitidas e recebidas são eventos abarcados sob à gestão da Conta PI. E que os valores disponíveis nesta conta não estão resguardados pelo FGC – Fundo Garantidor de Crédito, pois não compõem o *rol* *taxativo* da disposição regulamentar. Logo, na hipótese de uma liquidação extrajudicial da instituição, o titular da Conta PI, poderá sofrer os seus efeitos.<sup>31</sup>

Com essas características, e respaldado pela ampla disseminação social, o PIX tem fomentado a inclusão financeira que possui potencial para atuar como ferramenta de promoção de justiça social por valorizar o

---

28 O Banco Central do Brasil estipula que as transações de pessoas físicas poderão nas seguintes situações: Ao fazer um PIX – quando utilizado canal de atendimento presencial ou pessoal da instituição, inclusive por telefone, quando estiverem disponíveis meios eletrônicos; Ao receber um PIX, em contrapartida a vendas comerciais, nos seguintes casos: recebimento de mais de 30 PIX por mês, via inserção manual, chave Pix, QR Estático ou serviço de iniciação de transação de pagamento, quando o participante possui todas as informações do usuário receptor (a cobrança só pode ser feita a partir do 31º PIX recebido); recebimento com *QR Code* dinâmico; recebimento com *QR Code* de um pagador pessoa jurídica; e recebimento em conta definida em contrato como de uso exclusivo para fins comerciais.

29 BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é PIX?** BCB [site], [2020]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 19 ago. 2021.

30 SILVA, Ricardo Antunes; CRUZ, Caroline Quaresma Piccinato. O impacto do novo ecossistema democrático de pagamento instantâneo (pix) no sistema financeiro nacional. **Revista Jurídica da Universidade do Sul de Santa Catarina**, ano X, n. 21, p. 195-208, jul./dez. 2020, p. 200-201.

31 GOMES JÚNIOR, Evandro de Carvalho. **A eventual tributação de transações via pix e suas nuances: paliativo ou solução?** 2021. 38fl. Monografia (Graduação em Direito) – Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró-RN, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/6469/1/EvandroCGJ\\_ART.pdf](https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/6469/1/EvandroCGJ_ART.pdf). Acesso em: 18 ago. 2021.

indivíduo. Ademais, também é considerada como um instrumento de liberdade e desenvolvimento, garantindo segurança e facilidade econômicas. Consequentemente, cede-se um essencial espaço às oportunidades sociais.<sup>32</sup>

Nesse contexto, também é possível perceber o enorme potencial inclusivo em que o PIX pode ser inserido, uma vez que ao se levar em consideração que em janeiro de 2021, 10% dos brasileiros não possuíam conta bancária, ou seja, 16,3 milhões de pessoas. Enquanto outros 11%, cerca de 17,7 milhões de cidadãos brasileiros, eram titulares de contas, mas não a movimentavam.<sup>33</sup>

Ademais, percebe-se a assertividade dessa forma de transações financeiras quando verificado que, nesse mesmo mês, foram quase 160 milhões<sup>34</sup> de chaves cadastradas, e desse total, 95,66% foram cadastros realizados por pessoas físicas.

Contudo, deve-se ressaltar algum tipo de desproporcionalidade acerca da inclusão bancária, quando se discute inclusão financeira no Brasil. Levando-se em conta que um percentual destas contas foi aberto exclusivamente para receber algum tipo de benefício social, produzindo assim baixos níveis de participação e inclusão que são verdadeiros obstáculos ao desenvolvimento.<sup>35</sup>

---

32 SANTIAGO, Mariana Ribeiro; ZANETONI, Jaqueline de Paula Leite; VITA, Jonathan Barros. Inclusão financeira, inovação e promoção ao desenvolvimento social e econômico através do PIX. **Revista Jurídica Unicuritiba**, Curitiba, v. 4, n. 61, p.123-152, out./dez. 2020.

33 CARNEIRO, Luciana. **Apesar de avanço, 34 milhões seguem sem acesso a bancos**. Jornal Valor Econômico [site], 27 abr. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2021/04/27/apesar-de-avanco-34-milhoes-seguem-sem-acesso-a-bancos.html>. Acesso em: 20 ago. 2021.

34 BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é PIX?** BCB [site], [2020]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financas/pix>. Acesso em: 19 ago. 2021.

35 SANTIAGO, Mariana Ribeiro; ZANETONI, Jaqueline de Paula Leite; VITA, Jonathan Barros. Inclusão financeira, inovação e promoção ao desenvolvimento social e econômico através do PIX. **Revista Jurídica Unicuritiba**, Curitiba, v. 4, n. 61, p.123-152, out./dez. 2020.

### 3 Pesquisa de utilização do PIX e resultados

Nesta parte da pesquisa, pretende-se promover uma concepção pragmática do estudo, alicerçando dados para o desiderato problematizado. Neste sentido, percorre-se uma breve concepção metodológica e análise dos dados, como forma expressiva do fenômeno em evidência.

Para verificar se, nesses pouco mais de oito meses desde o seu lançamento, o sistema de pagamentos instantâneo PIX tem sido utilizado como ferramenta de transação bancária eficaz, contributiva para o aumento da movimentação bancária por meios digitais e se o Estado brasileiro tem possibilitado ao cidadão a facilidade de adimplemento de suas obrigações tributárias através do PIX, foi utilizado o modelo *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT)<sup>36</sup>, que analisa o fenômeno de aceitação individual de tecnologia. Desta forma, foi criado um questionário, com 11 (onze) perguntas, por meio da plataforma *google forms*, abordando uma pesquisa de opinião pública realizada com 141 (cento e quarenta e um) participantes não identificados e não remunerados, entre os dias 4 e 7 de agosto de 2021, sobre tema de domínio público, sendo dispensada, portanto, a sua avaliação pelo sistema CEP/CONEP, conforme dispõe o Parágrafo Único, do art. 1º da Resolução de nº 510 de 07 de abril de 2016.

---

36 Venkatesh *et al.*, em 2003, baseados em uma extensiva revisão da literatura, desenvolveram o método *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* - UTAUT para analisar a aceitação individual da tecnologia. O UTAUT usa quatro chaves de construção que são a expectativa da performance, a expectativa de esforço, a influência social e as condições de facilidade. Para este estudo, adaptou-se essas quatro chaves, onde a expectativa de performance foi utilizada como o grau de uso da tecnologia que promove benefício aos consumidores no desenvolvimento de certas atividades; a expectativa de esforço como sendo o grau de facilidade associado ao uso da tecnologia; a influência social seria a extensão da percepção dos consumidores acerca da importância dos outros (familiares, amigos etc.) acreditando que eles devem usar a mesma tecnologia; e as condições de facilidade que se referem à percepção dos consumidores dos recursos para realizar um comportamento. Cf. VENKATESH, Viswanath; THONG, James Y. L.; XU, Xin. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, v. 36, n. 1, p. 157-178, march 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41410412>. Acesso em: 20 ago. 2021.

Para a elaboração do questionário, foi introduzido um curto texto explicativo: “Pesquisa de Opinião Pública sobre o PIX. Olá, antes de tudo gostaria muito de agradecer o seu interesse em colaborar conosco. Essa pesquisa tem objetivo acadêmico, ou seja, as informações aqui prestadas são SIGILOSAS e a sua participação será anônima. Não existe resposta certa ou errada. Nós queremos saber a sua OPINIÃO acerca da nova forma de pagamento instantâneo do brasileiro – o PIX, lançado pelo Banco Central do Brasil em 16 de novembro de 2020. Essa pesquisa será apresentada como capítulo de livro. Ao final há um espaço para o seu e-mail, se desejar receber uma cópia (digital) dessa publicação, caso contrário deixe em branco. São apenas 11 perguntas e leva, aproximadamente, de 1 a 2 minutos. Obrigado pela sua participação.”.

Na sequência, foram feitas as seguintes perguntas<sup>37</sup>:

1. Qual a sua formação?
2. Qual a sua renda mensal individual?
3. Você realiza pagamentos de forma presencial, deslocando-se aos caixas da rede bancária tradicional (bancos, casas lotéricas, correios, agentes arrecadadores, etc.)?
4. Se você respondeu sim à pergunta anterior, nos informe o motivo.
5. Você sabe o que é o PIX?
6. Você já utilizou o PIX para enviar e/ou receber dinheiro?
7. Você já utilizou o PIX para o pagamento de contas?
8. Você já utilizou o PIX para o pagamento de tributos (exemplos: IPTU, IPVA, IR ou outros)?
9. Se você respondeu sim à pergunta anterior, por favor informe qual foi o imposto e cidade/Estado de referência.
10. Você utiliza outras formas de transferência de dinheiro (DOC, TED, Transferência entre contas, etc.)?
11. Atualmente o PIX é gratuito para pessoas físicas. Caso esse serviço passe a ser tarifado futuramente, você ainda continuaria a utilizá-lo?

---

<sup>37</sup> Formulário aplicado em meio virtual, através da plataforma Google Forms.

A aplicação foi feita considerando diversos segmentos sociais, com amostragem não probabilística, limitando à generalização dos resultados. Todavia, o tamanho da amostra não tem a capacidade de afetar os resultados auferidos, graças ao seu caráter maleável, capaz de produzir estimativas mesmo em amostras pequenas.<sup>38</sup>

### **3.1 Resultados e análise: pagamentos digitais x pagamentos tradicionais**

Ao serem questionados se realizavam pagamentos de forma presencial, deslocando-se aos caixas da rede bancária tradicional (bancos, casas lotéricas, correios, agentes arrecadadores etc.), 74,5% dos participantes afirmaram não mais efetuar pagamentos desta forma. Ou seja, 105 participantes não mais recorrem a idas aos bancos, casas lotéricas e afins para pagar contas. Tal resultado torna evidente que a assimilação aos pagamentos ditos da nova era digital, já têm grande aceitação pela maioria dos usuários destes serviços.

Ainda sobre a forma de pagamento que os participantes fazem uso, 25,5% ou 36 entrevistados, afirmaram ainda usar a rede tradicional de compensação bancária para adimplir as suas obrigações. A este público, foi dada a opção de informar o motivo pelo qual realizam pagamentos ainda utilizando estes canais.

Como resultado, observou-se que 50% desse público só realiza pagamentos tradicionais quando não há outra forma de fazê-lo. Ou seja, aqui também é possível inferir que a preferência desses participantes é o pagamento realizado de outro modo, uma vez que a utilização do modelo tradicional se dá por mera falta de opção.

---

38 SOBRAL, Alexandre da Silva. **Determinantes da adoção dos meios de pagamento digital**. 2020. 80fl. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-03022021-011255/publico/AlexandredaSilvaSobralCorrigida.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Um outro resultado que merece ser mencionado refere-se aos participantes que preferem, independentemente de qualquer outro motivo, realizar pagamentos de forma tradicional. Esse grupo totalizou 12 (doze) entrevistados.

### **3.2 Resultados e análise: a popularidade de PIX**

Para analisar o quão o novo pagamento digital instantâneo já se tornou um instrumento de conhecimento público, foi questionado aos participantes se estes sabiam o que é o PIX, uma vez que essa pergunta basilar é o gatilho inicial para compreender o real alcance desta plataforma no contexto de apenas poucos meses desde o seu lançamento.

Pelas respostas, facilmente percebe-se que o PIX já chegou ao conhecimento de grande parte da população. Nesse sentido, 92,9% das respostas corroboram essa percepção. Ou seja, foram 131 participantes afirmando já conhecer o PIX.

Para este tópico também é possível perceber que, nesse universo de entrevistados, 9 afirmaram saber o que é o PIX, porém desconheciam o seu funcionamento ou nunca o haviam utilizado. Assim, subentende-se que ainda existe um público que carece de maiores informações acerca dessa ferramenta. Ademais, não foram apurados os motivos de nunca a terem utilizado. Importante observar também que 1 participante afirmou não saber o que é o PIX. Ou seja, mesmo sendo a minoria, ainda se percebe que a informação ou acesso às ferramentas digitais precisam ser melhor implementadas. Nesta perspectiva, é possível concluir que o PIX já é uma realidade nacional como ferramenta de pagamento instantâneo de longo alcance.

### 3.3 Resultados e análise: utilização do PIX para transferência de recursos

Aos participantes que afirmaram saber o que é o PIX, foi questionado se já o utilizaram para enviar e/ou receber recursos, e, nesse momento foi possível verificar que 124 usuários afirmaram já ter realizado transações de transferências financeiras através do PIX.

No questionário não foi perguntado o período em que estes participantes realizaram tais transações. Porém, de acordo com as estatísticas do Banco Central do Brasil<sup>39</sup>, de janeiro a julho de 2021, a quantidade de transações através do PIX saltou de pouco mais de 200 milhões para 745 milhões de reais, respectivamente. Assim, é possível observar o gigantesco aumento no número dessas transações.

Em contrapartida, mesmo diante da grande adesão no período acima mencionado, cumpre salientar que os resultados obtidos na presente pesquisa demonstraram que um percentual de 12,1% dos entrevistados nunca realizou transações através do PIX, restando cristalino que esse público é a minoria.

### 3.4 Resultados e análise: utilização do PIX para pagamento de contas

Para o pagamento das contas cotidianas, necessário esclarecer que são variados os meios e instrumentos disponibilizados pelos credores para o adimplemento de tais obrigações. Nesse sentido, o boleto bancário, com a sua linha digitável ou tradicional código de barras, ainda assume um papel de destaque nessa operacionalização.<sup>40</sup>

Não obstante à essa realidade, outros instrumentos emergem para consolidar e viabilizar as opções de compensação. Dentre eles, a

---

39 BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é PIX?** BCB [site], [2020]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 19 ago. 2021.

40 ALMEIDA NETO, Antônio Pedro. **Tecnologia bancária: a evolução digital no setor bancário brasileiro**. 2018. 16fl. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em MBA Gestão Bancária e Finanças Corporativas) – Centro Universitário de João Pessoa, Campina Grande-PB, 2018. Disponível em: <https://bdttc.unipe.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/Artigo-TECNOLOGIA-BANC%C3%81RIA-UNIFE.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2021.

possibilidade de pagamento de todas as contas com o PIX, usualmente o *Quick Response Codes – QR Code*.<sup>41</sup>

Essa opção tornou possível o pagamento de diversas contas. Assim, o questionário proposto perguntou se os participantes já utilizaram o PIX para realizar algum pagamento corriqueiro de conta. E foi possível verificar que 84 usuários afirmaram ter já ter feito uso desse mecanismo. Isso corresponde a 59,6% dos pesquisados.

Em contrapartida, 57 participantes nunca realizaram pagamento de contas através do PIX. Esse percentual de 40,4% pode ser considerado expressivo quando se compara com a quantidade de usuários que já fez transações financeira através dessa modalidade de pagamentos instantânea.

Convém ressaltar que a possibilidade de pagamentos através do PIX, é uma liberalidade do credor. Assim, muitos ainda estão adequando os seus sistemas de faturamento e cobrança para adaptá-los à essa opção. Então, neste estudo, não é possível mensurar o real motivo pelo qual cerca de 40,4% dos entrevistados não utilizaram o PIX para o pagamento de contas mensais ou esporádicas.

Porém, é possível correlacionar o fato de que em um universo onde 87,9% participantes pesquisados afirmaram já ter utilizado o PIX para transferências financeiras, conforme demonstrado no tópico anterior, e este percentual diminui um pouco quando comparado pelo quantitativo de usuários que o utilizaram para o pagamento de contas. Assim, deduz-se que o aumento de transações através do PIX ainda prioriza a transferência de recursos, e não necessariamente o pagamento de contas.

---

41 SILVA, Ricardo Antunes; CRUZ, Caroline Quaresma Piccinato. O impacto do novo ecossistema democrático de pagamento instantâneo (pix) no sistema financeiro nacional. *Revista Jurídica da Universidade do Sul de Santa Catarina*, ano X, n. 21, p. 195-208, jul./dez. 2020.



### **3.5 Resultados e análise: utilização do PIX para pagamento de tributos (IPTU, IPVA, IR e outros)**

Além do pagamento de contas cotidianas através do PIX, é possível perceber que em pouco mais de 8 (oito) meses desde o seu lançamento, houve grande flexibilização na oferta de pagamentos por parte das empresas credoras junto aos seus clientes. E nessa toada, órgãos e entes públicos também têm adequado seus sistemas de faturamento para oferecer, aos cidadãos, a opção do PIX para pagamento de tributos.

Esse é um processo contínuo que vem passando por constantes adaptações e ajustes. Sendo imprescindível entender o amplo espectro social abarcado pelas obrigações tributárias nacionais, bem como suas limitações legais. Assim, a incidência de um imposto, como, por exemplo, o IPTU, é aportado em diversos perfis, que podem impor restrições à execução do PIX.

Nesse sentido, o documento de arrecadação municipal – DAM do IPTU, no exemplo citado, pode encontrar barreiras estruturais impostas pelo acervo tecnológico do cidadão. Então, essa questão precisa ser melhor entendida para que seja possível quantificar com maior precisão os motivos de uso, ou não, do PIX como ferramenta de pagamento instantâneo de arrecadação tributária.

Nesse sentido, no questionário em apreço, foi indagado se os participantes já utilizaram o PIX para o pagamento de impostos, como por exemplo, o IPTU, IPVA, IR ou outro. E nesse sentido, observou-se que a maioria dos usuários, 92,9%, nunca utilizou essa ferramenta para pagar qualquer espécie tributária. Ou seja, 131 participantes que ainda não fizeram uso de tal recurso com essa finalidade.

Por outro lado, 7,1% dos entrevistados, que corresponde a 10 participantes, afirmaram já ter utilizado o PIX com tal finalidade. E para esse grupo, também foi questionado quais seriam os impostos mais

frequentes adimplidos fazendo o uso desse sistema de pagamento instantâneo.

Como resposta, o Licenciamento veicular e o IPVA assumiram a vanguarda dos tributos que permitem o pagamento através do PIX. E por serem impostos estaduais, foram verificadas essa opção, dentre os entrevistados, nos Estados do Ceará, Pernambuco e Rio de Janeiro. Salientando que por ter sido uma pesquisa de opinião, não foram parametrizados os aspectos regionais de captação de entrevistados, até porque a proposta envolvia apenas um levantamento quantitativo e exemplificativo acerca dessa forma de pagamento para arrecadação tributária. Portanto, para uma completa análise qualitativa, faz-se necessário um estudo adicional com levantamento estatístico estratificado e proporcional em todos os estados da federação.

Diversamente à análise qualitativa, importante perceber que o PIX ainda não está sendo utilizado em larga escala para o pagamento de impostos. Servindo esse entendimento como base para a ampliação da análise dos motivos ainda limitadores do pleno uso da plataforma.

Em segundo lugar, o IPTU apontou como imposto mais pago através do PIX, seguido pelo Simples Nacional. Assim, percebe-se que mesmo em menor proporção, foram identificados impostos municipal, estadual e federal. E, ciente desses resultados, é possível perceber o grande potencial arrecadatório para o Estado ao possibilitar o PIX como mecanismo facilitador para o adimplemento de sua base tributária.

### **3.6 Resultados e análise: a gratuidade do PIX para pessoas físicas**

Como já explicado, atualmente o PIX é isento da cobrança de tarifas para as pessoas físicas quando utilizado para o envio e recebimento de recursos, desde que a finalidade seja de transferência e de compra. Porém, podem ser tarifados quando utilizados para realizar pagamentos

instantâneos através de algum canal de atendimento presencial ou pessoal da instituição, se disponíveis meios eletrônicos.

Nesse sentido, tentou-se perceber, através do questionário, a impressão das pessoas quanto à gratuidade do PIX e a possibilidade de sua tarifação ao perguntar se os participantes continuariam utilizando este serviço caso passasse a ser tarifado e 58,2% dos usuários respondeu que sim, porém desde que o preço cobrado fosse menor do que os outros serviços de pagamentos digitais existentes. Caso contrário, optariam por outras formas de transferência de recursos.

Houve também o grupo de 12,8% participantes, ou 18 pessoas, que afirmaram que continuariam utilizando o PIX mesmo que este passasse a ser tarifado. E como justificativa proposta nas opções do questionário, esse grupo cita as características da rapidez, praticidade e segurança, como premissas fundamentais de sua fidelização, sendo estes fatores determinantes para a aceitação do PIX, que mesmo com o pagamento pelo serviço, não o dispensariam.

Em sentido oposto, um terceiro grupo composto por 35 entrevistados, ou 24,8% dos participantes, foi enfático ao afirmar que não continuariam utilizando o PIX caso este serviço passasse a ser tarifado. Sendo, para este estrato, a gratuidade como característica *sui generis* de sua utilização.

### **Considerações finais**

Por todo o exposto é possível perceber que foram inúmeros os mecanismos bem-sucedidos na evolução da era digital, trazendo à contemporaneidade opções e oportunidades que o desenvolvimento tecnológico proporcionou. Dentre eles, o surgimento e otimização dos pagamentos digitais, justificados principalmente pela segurança e celeridade de suas operações.

Ademais, os meios de pagamentos digitais precisaram evoluir rapidamente para dar conta das operações demandadas em nível mundial, inclusive aceleradas pela pandemia da Covid-19. E, nessa realidade, em 16 de novembro de 2020 foi lançado, pelo Banco Central do Brasil, o PIX, definido como ferramenta de transferência monetária entre contas bancárias em poucos segundos, a qualquer hora do dia.

E mesmo com o enorme potencial para preencher as lacunas existentes nos tradicionais mecanismos de pagamentos existentes, o PIX, ainda é necessário ampliar as discussões acerca dos seus impactos e reais mudanças promovidas, principalmente quanto à inclusão financeira e bancária.

Nesse sentido, a pesquisa realizada nesse estudo demonstra que 74,5% dos participantes não mais efetuam pagamentos de forma tradicional, comprovando assim a evidente assimilação que os pagamentos, ditos da nova era digital, alcançaram.

Ademais, é possível concluir que o PIX já chegou ao conhecimento de grande parte da população como ferramenta de pagamento instantâneo de longo alcance, bem como maioria dos entrevistados já realizaram transações de transferências financeiras através dele. Porém, ainda há um público que carece de maiores informações acerca dessa ferramenta.

Diferentemente do alcance do PIX, conclui-se que inobstante ao fato de que em um universo onde 87,9% participantes pesquisados afirmaram já ter utilizado esta plataforma para transferências financeiras, esse percentual diminuiu um pouco e vai para 59,6% dos entrevistados que afirmam ter utilizado o PIX para o pagamento de contas. Assim, é possível concluir que o aumento de transações através deste pagamento instantâneo ainda prioriza a transferência de recursos, e não necessariamente o pagamento de contas.

Percebe-se também que a maioria dos entrevistados, 92,9%, nunca utilizou o PIX para pagar qualquer espécie tributária. Porém dos que adimpliram suas obrigações tributárias através da ferramenta, verificou-se que o IPVA, o IPTU e o Simples Nacional, foram citados. Assim, constata-se o grande potencial arrecadatório para o Estado com o PIX, que precisa ser melhor explorado, e também a necessidade urgente de um aprofundamento, em nível nacional, acerca desse mecanismo facilitador para o adimplemento da base tributária estatal.

Por fim, constatou-se que a possibilidade de tarifação do PIX não é motivo para 58,2% dos entrevistados pararem de usá-lo. Este grupo continuaria adepto à plataforma, desde que o valor cobrado fosse menor do que os outros serviços de pagamentos digitais existentes. Porém, para 24,8% dos participantes, uma cobrança pelo uso do PIX encerraria o seu uso, independentemente do valor da tarifa.

## Referências

- ALMEIDA NETO, Antônio Pedro. **Tecnologia bancária**: a evolução digital no setor bancário brasileiro. 2018. 16fl. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em MBA Gestão Bancária e Finanças Corporativas) – Centro Universitário de João Pessoa, Campina Grande-PB, 2018. Disponível em: <https://bdttc.unipe.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/Artigo-TECNOLOGIA-BANC%C3%81RIA-UNIFE.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2021.
- ALVES, Fernando de Brito; MACHADO, Edinilson Donisete; STIPP, Luna. O ciberespaço a favor da efetivação de uma democracia deliberativa. **Argumenta Journal Law**, n. 27, p. 15-35, jul./dez. 2017.
- ATAMANCZUK, Maurício João; SIATKOWSKI, Aldo. Indústria 4.0: O panorama da publicação sobre a quarta revolução industrial no Scientific Periodicals Electronic Library – SPELL. **Future Studies Research Journal**, São Paulo, v.11, n.3, p. 281 – 304, set./dez. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é PIX?** BCB [site], [2020]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 19 ago. 2021.

BRITES, Ana Catarina Rasteiro. **A economia digital e os desafios da tributação: análise das propostas da OCDE e da União Europeia**. 2017. 80fl. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial) - Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017. Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18852/1/Ana\\_Brites.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18852/1/Ana_Brites.pdf). Acesso em: 19 ago. 2021.

CARNEIRO, Luciana. **Apesar de avanço, 34 milhões seguem sem acesso a bancos**. Jornal Valor Econômico [site], 27 abr. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2021/04/27/apesar-de-avanco-34-milhoes-seguem-sem-acesso-a-bancos.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CERNEV, Adrian Kemmer; DINIZ, Eduardo Henrique. Na China e no Brasil, os sistemas virtuais para transações financeiras aperfeiçoam-se para um modelo em que a infraestrutura é oferecida pelos bancos centrais, de forma a evitar a oligopolização do mercado. **GVExecutivo**, v. 20, n. 2, abr./jun. 2021.

COZER, Mateus Tavares da Silva. Interação com clientes na economia digital: um estudo de caso múltiplo. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 4, n. 2, p. 217-234, 2007.

GOMES JÚNIOR, Evandro de Carvalho. **A eventual tributação de transações via pix e suas nuances: paliativo ou solução?** 2021. 38fl. Monografia (Graduação em Direito) – Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró-RN, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/6469/1/EvandoCGJ\\_ART.pdf](https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/6469/1/EvandoCGJ_ART.pdf). Acesso em: 18 ago. 2021.

KOSINSKI, Daniel Santos. A digitalização dos meios de pagamento: o PIX e as *central bank digital currencies* em perspectiva comparada. **Textos de Economia**, Florianópolis – SC, v. 24, n. 1, p. 01-26, jan./jul. 2021.

LIMA, Herbert; FRANCISCO, Eduardo de Rezende. Revolução dos meios de pagamento digitais. **GVExecutivo**, v. 20, n. 1, jan./mar. 2021.

- NOGUEIRA, Rute. **Os desafios da economia digital à tributação do rendimento**. 2017. 118fl. Dissertação (Mestrado em Fiscalidade) - Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/7248/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20V3.8%20Vfinal.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- SANTIAGO, Mariana Ribeiro; ZANETONI, Jaqueline de Paula Leite; VITA, Jonathan Barros. Inclusão financeira, inovação e promoção ao desenvolvimento social e econômico através do PIX. **Revista Jurídica Unicuritiba**, Curitiba, v. 4, n. 61, p.123-152, out./dez. 2020.
- SCHWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo. Edipro, 2018.
- SILVA, Ricardo Antunes; CRUZ, Caroline Quaresma Piccinato. O impacto do novo ecossistema democrático de pagamento instantâneo (pix) no sistema financeiro nacional. **Revista Jurídica da Universidade do Sul de Santa Catarina**, ano X, n. 21, p. 195-208, jul./dez. 2020.
- SOBRAL, Alexandre da Silva. **Determinantes da adoção dos meios de pagamento digital**. 2020. 80fl. Dissertação (Mestrado em Ciências) – USP. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-03022021-011255/publico/AlexandredaSilvaSobralCorrigida.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- SUKHDEV, Pavan. **Corporação 2020**: como transformar as empresas para o mundo de amanhã. São Paulo: Editora Abril, 2013.
- VALASDA, Larissa Camila. **Que futuro para a tributação do comércio eletrônico?** 2019. 132fl. Dissertação (Mestrado em Direito Fiscal) - Universidade de Coimbra, Coimbra. 2019, p. 9. Disponível em: <https://eg.uc.pt/bitstream/10316/90342/1/Que%20Futuro%20para%20a%20Tributa%C3%A7%C3%A3o%20do%20Com%C3%A9rcio%20Eletr%C3%B4nico.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- VENKATESH, Viswanath; THONG, James Y. L.; XU, Xin. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS quarterly**, v. 36, n. 1, p. 157-178, march 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41410412>. Acesso em: 20 ago. 2021.

## **The future is now: artificial intelligence and tax administrations. A general approach to its benefits and main legal challenges**

*Renzo Chumacero Quispe*<sup>1</sup>

### **Introduction**

“The world’s most valuable resource is no longer oil, but data” was the title of an article published in *The Economist* back in May 6<sup>th</sup>, 2017 edition<sup>2</sup>. Nowadays, nobody doubts about said fact and Artificial Intelligence (hereinafter, AI) -which has the purpose of reproducing cognitive abilities of a human being by using machines<sup>3</sup>- knows exactly how to use said data.

Since its origins in 1956, in a small conference organized in Dartmouth College by some American academics where it is said that this expression was originally established<sup>4</sup>, passing for its more remarkable moment in 1997 when a computer called IBM Deep Blue using AI beat the world chess champion<sup>5</sup>, AI has been developed through huge steps during the years.

Expressions such as big data, algorithms, machine learning, deep learning, among others, are each time more common in the modern society.

---

<sup>1</sup> LL. B., Law School, Universidad de San Martín de Porres (Perú, 2010). LLM in International Taxation, Levin College of Law of the University of Florida (USA, 2016). Post-Graduate programs in transfer pricing and international taxation in Universidad Austral (Argentina, 2020 and 2012 respectively) and financial law in Universidad del Pacífico (Perú, 2013). Professor of Tax courses in Law School, Universidad de San Martín de Porres. Author of diverse tax academic articles. Manager of Litigation Tax Services at EY, Peru.

<sup>2</sup> <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>

<sup>3</sup> <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/glossary>

<sup>4</sup> <https://www.cantorsparadise.com/the-birthplace-of-ai-9ab7d4e5fbo0>

<sup>5</sup> <https://www.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/deepblue/>



The increase of data available enhances the use of AI. Tax administrations are not the exception, since they hold huge amounts of data available from taxpayers based on different sources. Nowadays, more than forty (40) tax Administrations use said technologies or plan to use them to perform their functions<sup>6</sup>.

In this regard, it is important to point out a general approach of the benefits which arise from the use of AI by tax administrations in terms of achieving their goals, how some risks may also arise from taxpayer's rights perspective and which mechanisms have been designed to prevent said risks and make the benefits prevail. Hope this might be helpful as a general guide for further articles with emphasis in some special issues this technology face.

### **1 Technologies based on AI are useful for tax administrations to achieve their goals**

Huge amounts of data are available for tax Administrations from different sources. Natural sources of data are obtained from the own taxpayers through the electronic invoicing, submission of tax returns (i.e. VAT, corporate income tax) and electronic tax books, among others. On the other hand, more advanced sources of data are obtained from the co-operation between tax administrations which allow the automatic exchange of information.

In this regard, most of the goals from tax administrations might be achieved by using said technology. Indeed, in terms of tax fraud, AI might be useful not only to fight against it but also to prevent it by assisting taxpayers on its tax compliance and enhancing relationship between them and tax administrations.

---

6 OECD (2019), Tax Administrations 2019: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing, Paris.

Moreover, it improves the workforce management since there are some automatic responses which allow tax administrations to have more time to invest on complex activities (i.e. analyzing the application of the General Anti-avoidance Rule to a case) rather than the simple ones which might be automatized. Finally, said technology might provide a strong tool to support in resolving tax controversies, without replacing the human intervention as it would be emphasized in another chapter of this article.

Some punctual actions which are currently performed by some tax administrations to archive their goals by using AI might be summarized as follow:

- **Preventing tax fraud:**

Chatbots are good tools for taxpayers to solve inquiries during the 7 days of the week and the 24 hours of the day. They are more interactive and sensitive than old fashioned FAQ (frequented asked questions) because the system recognizes the question and give an answer based on all the data previously provided by the specialists, which is progressively updated to attend a more varied range of topics.

This improves the taxpayer experience giving them more quick answers which also allows those employees from tax administrations to invest their time in more complex tasks.

Another example would be the pre-filled tax returns which are each time more common in many jurisdictions mainly for individual income taxes. In these days, as it has been mentioned, tax administrations have huge amount of data to pre-fill tax returns, so taxpayers only must review that the information is correct and accept it. Otherwise, taxpayers might modify which would not be correct and therefore there are high probabilities for tax administrations to begin a tax audit to determine whether the tax compliance is according to Law.

In that way, probabilities for taxpayers to make mistakes decrease and tax administrations focus in cases where there are differences in the tax compliance.

It is important also mention the automatic e-mails from tax administrations which are received by taxpayers to prevent any inaccurate tax calculation and therefore to improve tax compliance. Taxpayers getting an electronic invoice with a description which is not regular to the core of its business are candidates to receive an e-mail from tax administrations to take in mind that personal expenses are not deductible for income tax purposes.

Reporting incomes which are under the average of incomes reported by entities with the same core business is also another regular reason for taxpayers to receive an e-mail from tax administrations to be aware of said situation and correct the report, if necessary. Those are just some of the most common examples of reasons behind the automatic e-mails.

Notice that receiving these e-mails does not mean that there was an incorrect tax calculation made by taxpayers in advance, but it means that an additional analysis should be performed by taxpayers to assure tax compliance and therefore avoiding tax contingencies.

- **Fighting against tax fraud:**

Some examples of the use of AI in this matter are related to taxpayer profiles which are designed to determine where the probabilities to not complying the tax law and therefore committing tax fraud are higher. It is common that those cases are the targets from tax administrations to perform their tax audits.

This is possible based on the development of taxpayer behavior during the time (i.e. the frequency in which tax returns submitted was not accurate, the ratio of opportunities in which a tax audit challenged

successfully the taxpayer liability). Information published in social networks (i.e. facebook) by taxpayers is also been used by tax administrations to compare it with the incomes, facts, assets, among others, which have been finally reported for tax purposes. These differences would be evaluated to determine whether there is a case of tax fraud.

- **Improving the workforce management through automatic responses:**

Solving requests of tax refunds might have an automatic response since most part of the information that should be analyzed is already known by tax administrations. In the past, resolution of said cases used to take longer than expected, despite the evidence may support the right of the taxpayer to obtain the refund. The main reason is that part of the staff had to manage its time to perform different activities at the same time.

The use of AI in these cases where the analysis of the information is enough to solve the request of tax refunds would allow a quick response to taxpayers and also tax administrations' staff will have the chance to devote its time to more complex tasks.

- **Resolving tax controversies:**

In achieving this goal some tax administrations might use software that provides all the applicable case law and legislation just by adding the fact and circumstances of a case. This would allow to get a more accurate resolution in benefit of taxpayers since the possibility of making a mistake will be reduced.

No doubt should arise regarding the fact that use of AI constitutes a great tool for tax administrations to achieve their goals. The use of said technology is possible based on the huge amounts of data from taxpayers which is available. Despite that fact, tax practitioners must be aware of

some risks the use of said technology would face in order to determine them and assure the protection of taxpayer's rights. More detail about this would be developed in the next chapter.

## **2 Risks that arise from the use of AI by tax administrations might affect the taxpayer's rights**

It is common that when phenomena occur in society, not only benefits arise but also challenges that must be subject to analysis. This is also the case about the technology based on AI which is in hands of tax administrations. Some of the benefits have been explained previously in terms of achieving tax administrations goals.

Now it is time to analyze risks that may arise or in some cases have already occurred. In this regard, it is particular interesting the way how Ubaldo González Fruto<sup>7</sup> describes some risks of using said technology, such as (i) loss of privacy, (ii) discrimination by using algorithms; (iii) the algorithmic opacity; and, (iv) once a fraud, forever a fraud issue. An explanation of said risks will be provided in the following lines with additional experiences from some countries:

- **Loss of privacy:**

There are different types of sources for tax administrations to obtain data from taxpayers (i.e. electronic invoicing, tax returns, automatic exchange of information, among others). However, there are some new sources to obtain data that might affect the right to privacy from taxpayers, which is a right fully protected by the Constitution from many jurisdictions.

---

<sup>7</sup> UBALDO GONZALES DE FRUTOS. Inteligencia Artificial y Administración Tributaria in "Fiscalidad e Inteligencia Artificial: Administración Tributaria y contribuyentes en la era digital". Thomson Reuters, Aranzadi. España. 2020. Pages 154-158.

In this regard, social networks (i.e. Facebook, Instagram) are strong sources for tax administrations to identify taxpayer's lifestyle based on their posts and therefore determine whether said circumstances might be coherent with the incomes reported in tax returns. In case of differences between both sources of information, tax administrations should begin a deeper investigation to determine whether there is tax fraud.

Notice that, this source of information -among others such as Google street view, bank accounts, Paypal, Amazon, Ebay- is already used by the tax administration from UK, which is well known as Her Majesty's Revenue and Customs (hereinafter, HMRC). HMRC uses its Connect computer system to "find anomalies between such things as bank interest, property income and other lifestyle indicators"<sup>8</sup>.

Based on that, a query that may arise is whether it is justified for tax administrations to access the information posted in social networks to tackle tax fraud. From my point of view, since there is a right to privacy which is constitutionally protected by many jurisdictions, access to the social networks for said purposes should be legally allowed just in the cases the traditional sources are not enough to tackle tax fraud. This should be analyzed under a case-by-case approach.

The reasoning behind said argument would be that taxpayer's rights only might be affected from a "ultima ratio" perspective, which means that only might be affected if that is necessary for tax administrations to face against tax fraud. Indeed, allowing tax administrations to access social networks and other sources of information, might open a door that maybe will not be possible to close again, since those entities would access each time to more and more different sources of information that should be reserved to the private aspect of each citizen.

---

<sup>8</sup> <https://www.taxation.co.uk/articles/hmrc-s-connect-computer-and-investigations>

In conclusion, a risk that may arise for the use of AI by tax administrations is the loss of privacy from taxpayers by using new sources of information such as social media (i.e. social network), which should be analyzed in each particular case in order to respect the right of privacy which has constitutional foundations.

- **Discrimination by using algorithms**

There are high probabilities for multinational enterprises to be selected for a tax audit than small businesses. Same way, entities which belong to formal economy are more exposed to a tax audit than entities included in informal economies. This might be a form of discrimination on the grounds of more accuracy data in hands of tax administrations which allow them to be target in their action plans.

From a conceptual approach, technology such as AI might prevent the existence of discrimination since human intervention is reduced. However, algorithms which are part of the AI could teach us another different story. First of all, it is important to mention that algorithms are defined as “*finite suite of formal rules (logical operations, instructions) allowing to obtain a result from input elements. This suite can be the object of an automated execution process and rely on models designed through machine learning*”<sup>9</sup>.

Despite algorithms are rules based on technology and therefore they should be free of discrimination, there are some reasons that reveal the opposite. Indeed, specialists behind the creation of the algorithms might have some biases in terms of gender, race, political interests, among others, which turn the algorithm into discriminatory itself. In addition, historical data used to create the algorithms might have certain biases,

---

<sup>9</sup> <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/glossary>

which one more time might turn the algorithms into discriminatory themselves.

In this regard, in the field of criminal justice, particular attention should be paid to COMPAS<sup>10</sup>, which is a software used by US Courts that includes an algorithm to assess the likelihood of a defendant becoming a recidivist and therefore it does have an impact in the imprisonment. This risk of recidivism is derived from 137 questions which are obtained from an interview with the offender or from criminal records. Notwithstanding the eventual violation of due process rights due to the algorithm trade secret character which will be explained later, some studies conclude that said algorithm has some biases in terms of race.

Indeed, according to a study performed by PROPUBLICA -which is an independent, non-profit newsroom that produces investigative journalism- black defendants were far more likely than white defendants to be incorrectly judged to be at a higher risk of recidivism, while white defendants were more likely than black defendants to be incorrectly flagged as low risk<sup>11</sup>. In words of said institution, one of the reasons might be that the United States locks up far more people than any other country, a disproportionate number of them black.

Furthermore, it is said that race, nationality and skin color were often used in making predictions about which criminals are more dangerous until the 1970s, when it became politically unacceptable, according to a survey of risk assessment tools by Columbia University law professor Bernard Harcourt<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> This is an abbreviation of "Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions".

<sup>11</sup> <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Notice that Northpoints (now Equivalent) which is the company that developed and owns COMPAS, in a letter criticized ProPublica's methodology and defended the accuracy of its test.

<sup>12</sup> <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>



It seems this type of discrimination might also arise in the field of taxation. Indeed, imagine that specialists behind the creation of an algorithm to determine taxpayer profiles where the probabilities to commit tax fraud are higher have a strong political preference (i.e. social-democratic, progressive, socialist, among others) and therefore decide to use it in said creation. This might turn into a political prosecution to the other side of taxpayers which do not agree with their political preferences.

These types of discrimination should be detected and banned since non-discrimination is a constitutional right protected by many jurisdictions. However, the real challenge would be to detect these improper practices at a first glance, which might not be an easy task due to black box problems that arise -which will be explained on detail later- or the trade secret character that the algorithms might have. For sure, a case-by-case approach will certainly help us to get solutions in the future.

- **The algorithmic opacity**

The algorithm opacity is not as easy to tackle as it might seem because it arises from different causes. Indeed, a cause from opacity might be its protection as trade secret so its reveal would not be easy to obtain since it would affect the competitive advantages with other entities which develop said technology.

Furthermore, the opacity might be important for tax administrations to achieve the goal for what algorithms were developed for, so its reveal would not be appropriate. Imagine an algorithm is used to determine the targets subject to tax audit by identifying taxpayer's profiles which have higher probabilities for not complying the tax law and therefore committing tax fraud. Revealing the criteria behind would allow those entities to decide in advance not to perform certain actions to prevent being subject to tax audit by tax administrations.

Another cause for opacity might be the so called “black box problem”. For these purposes, it is convenient to state previously some definitions such as “machine learning” and “deep learning”. In this regard, machine learning makes it possible to construct a mathematical model from data, including a large number of variables that are not known in advance<sup>13</sup>. Meanwhile deep learning is a subset of machine learning that imitates the workings of the human brain in processing data and creating patterns for use in decision making<sup>14</sup>.

Generally speaking, it might be said that due to the use of machine learning and particularly deep learning would not be possible to know exactly what the algorithm is doing or what method is using, since all the process is taking place in a similar way than human neuronal networks work, so there is no way of looking inside, which is called “black box problem”.

In simple words, it is possible to know the input which is the question or data the AI tool starts with (i.e. incomes, expenses) and the output which is the answer it produces (i.e. tax fraud risk), but it is not possible to have an idea of how the tool turned the input into the output<sup>15</sup>.

Based on the aforementioned, it is important to highlight that transparency in the algorithm is crucial, mainly in the situations where there are higher probabilities to get taxpayer’s rights affected. For instance, in the case taxpayers are subject to tax audits based on a label (i.e. tax fraud) determined by an algorithm or the ones which get a tax assessment or a tax controversy negative outcome based exclusively or

---

13 <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/glossary>

14 <https://www.investopedia.com/terms/d/deep-learning.asp>

15 Simple definitions of a not so easy problem to understand such as “Black box problem” might be found on:

<https://www.thinkautomation.com/bots-and-ai/the-ai-black-box-problem/>

<http://artificialintelligencemaniac.com/2019/01/10/the-black-box-problem/>

mainly in an algorithm, its opacity might cause violations to taxpayer's rights (i.e. due process) so transparency might prevail.

However, it might not be an easy task because another private and state interests are in game, such as trade secret in the case of the private interests and the goals planned to be achieved by tax administrations in terms of the state interests. In that way, it would be crucial to demonstrate the real violation of taxpayer rights for the transparency to prevail.

At this point, it is appropriate to mention some experiences regarding the algorithm opacity. For example, in the USA the "Wisconsin v. Loomis" case made a statement in terms of algorithm opacity and due process rights. In this case, in early 2013 Eric Loomis pleaded guilty to two of the five charges related to a drive-by shooting in La Crosse and was sentenced to six years of imprisonment and five years of extended supervision, based in part to the COMPAS assessment.

As it was mentioned in previous paragraphs, said software includes an algorithm -considered as trade secret- to assess the likelihood of a defendant becoming a recidivist. Since said nature does not allow to know exactly how the COMPAS punctuation to determine the recidivist is calculated, Loomis defense filed a motion arguing that said opacity violated his due process rights.

In year 2016, the unfavorable resolution for Loomis was confirmed in the appeal level stating that process rights were not violated. Indeed, despite there was opacity in the algorithmic, the Wisconsin Supreme Court stated that COMPAS uses only publicly available data and data provided by the defendant so any lack of accuracy might have argued by Loomis. Another point stated was that courts have the discretion and information necessary to disagree with the assessment when appropriate<sup>16</sup>.

---

16 Interesting information about "Wisconsin v. Loomis" case was obtained from: <https://harvardlawreview.org/2017/03/state-v-loomis/>

Another relevant experience regarding the algorithm opacity might be found in the Dutch Government. Indeed, said government had an algorithm called SyRI (“system risk indication”) that uses different personal data from citizens (i.e. work, fines, penalties, taxes, properties, housing, education, retirement, debts, benefits, allowances, subsidies, permits and exemptions, among others) to determine whether they might be flagged for fraud risk.

However, that algorithm was criticized because citizens were not automatically warned if they were flagged for fraud risk and they did not have access for the reasons why they have been flagged. This controversy was solved in February 2020 by Dutch Court of the Hague which ordered the immediate halt since it violates article 8 of the European Convention on Human Rights, which protects the right to respect for private and family life, since there are not enough safeguards against privacy intrusions.

It might be interesting to know what would have occurred if SyRI based its algorithm in information that respects privacy. Based on “Wisconsin v. Loomis” reasoning, would algorithm opacity not affect any citizen’s rights since SyRI uses information which is already known by citizens and that might be discussed in case of any discrepancy?

In the near term, more and more cases would be solved even in the field of taxation, so there would be a clear picture about how demonstrating the violation of taxpayer’s rights play a crucial role in the transparency and the algorithm opacity dilemma, since also trade secret and government goals are in discussion.

- **Once a fraud, forever a fraud issue**

Tax administrations use big amounts of data available from taxpayers in order to perform its functions by using AI. This data has a

technical capacity to covers information from many years so it might be said that big part of the life of someone is registered in said data.

Something which is controversial about this is precisely that characteristic of covering information from many years because a person or entity may always be remembered for something that was performed in the past and no more in the future. For example, at the beginning of a taxpayer cycle of life, for any kind of circumstances that are not justified, said taxpayer may not file their tax returns or pay their taxes on time, or which would be worst, it committed tax fraud for some years. These actions were punished by tax administrations with tax fines, among others.

Many years later, said taxpayer changed dramatically its mindset and corporative politics, so from a tax compliance standpoint now it is sort of a role model for other taxpayers. Having said this, would it be logical and fair that any algorithm used by tax administrations to determine taxpayer's profile to begin tax audits maintain its label of tax frauder for said taxpayer? Some opinions say that this would not be fair since it would directly go against the right to rehabilitation which is one of the most important values in modern societies.

For said reason, among other rights in the digital era, some legislations establish what is called as right to erasure ("right to be forgotten"). For instance, European Union has its Organic Law 3/2018 for the Protection of Personal Data and Guarantee of Digital Rights and its Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council, which is called as the General Data Protection Regulation. Generally speaking, some interesting provisions might be found in said legislation, such as the right to be forgotten in internet searches, in social media and similar services, mainly when the information is inappropriate, inaccurate, irrelevant, outdated or excessive personal.

No doubt that this issue will have future discussions or case law in the field of taxation, specially in cases where taxpayers have improved its tax compliance so they should not continue being a target of tax audits in terms of getting a label based on historical data which is not accurate anymore, so a right to be forgotten may arise.

Last but not least, another risk of using AI by tax administrations is pointed out by Fernando Serrano Antón<sup>17</sup>, in the way of concerns about automatic decisions provided by AI that would cause an impact in taxpayer's rights, which will be explained with also additional experiences from some countries:

- **Automatic decisions without human intervention**

One of the main questions here is whether AI should be the only factor for an administrative decision or there is a need for human intervention anyway in all cases. Is there a general rule that might be applicable or otherwise the answer is based in a caseby-case approach where human intervention is more important depending on how the decision may affect taxpayer's rights?

In this matter, each time is more accepted that taxpayers have the right to know whether the decisions that affect them were produced by AI, human intervention or a mix of them. In the same way, it is almost a consensus that technology must not replace human intervention in most of the relevant tax administration decisions, but they might be useful as supportive tools for a more efficient way to take decisions. Despite this fact, tax professionals must be aware of AI technologies used by tax

---

<sup>17</sup> SERRANO ANTÓN, FERNANDO. Fiscalidad y Robótica: funcionalidades disruptivas en el Derecho Tributario in "Fiscalidad e Inteligencia Artificial: Administración Tributaria y contribuyentes en la era digital". Thomson Reuters, Aranzadi. España. 2020. Page 47.

administrations for those general ideas to be respected and therefore the taxpayer's right may not be affected.

For instance, Finnish automated tax assessments were subject to critics by the Deputy Parliamentary Ombudsman in 2018, since taxpayer's rights to receive an accurate service and justification of the taxation decision were not guaranteed. These concerns were based on none type of justification on the decisions taken, as well as lack of specific contact information of the public servant who was part in the decision-making<sup>18</sup>. It is said that automated tax assessments in Finland have been improved based on some of the mentioned critics.

On the other hand, great initiatives come from South America, particularly from Argentina with the software named Prometea which is used in Buenos Aires by the Attorney General of the Nation<sup>19</sup>. This is a great example of AI applied directly in the field of the administrations of justice in order to turn the decision-making process in a more efficient task, without replacing human intervention in such an important goal in governments.

This efficiency is achieved by the proposal of legal opinions - automatic prepared- based on the previous case law about the legal controversy that will be sent to the Superior Court of Justice for them to have a guide to solve the case. It does not mean that legal opinions are made exclusively by using AI, since human intervention is needed to evaluate whether the legal opinions are accurate or not.

---

18 Interesting information related to request of clarifications about using automated tax assessments in Finland might be found in the following websites: <https://algorithmwatch.org/en/automating-society-2019/finland/> and [https://yle.fi/uutiset/osasto/news/parliamentary\\_ombudsman\\_automated\\_tax\\_return\\_processing\\_unconstitutional/11087996](https://yle.fi/uutiset/osasto/news/parliamentary_ombudsman_automated_tax_return_processing_unconstitutional/11087996)

19 Details and statistics from the use of PROMETEO in Buenos Aires were obtained from the following publication: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. PROMETEA. Transformando la Administración de justicia con herramientas de Inteligencia Artificial. Estados Unidos. 2020.

Some statistics show that time to perform activities subject to the software has been reduced in more than 75%. Therefore, this efficiency in time management allows employees to devote their time to more complex tasks rather than devoting all their time to prepare legal opinions which already have applicable case law. Due to its success, this software is also being used by the Inter-American Court of Human Rights and the Constitutional Court of Colombia in order to perform certain activities.

It seems that an increase of automatic decisions by tax administrations will help to improve our casuistic. It will be a great chance to determine whether said technology is guaranteeing taxpayer's rights by using it exclusively as a supportive tool without replacing human intervention in the fields the decision requires a mayor protection of said rights.

In conclusion, the use of AI by tax administrations is useful in the achieving of their goals, but also arises some risks related to loss of privacy, algorithm bias, algorithmic opacity, restriction to rehabilitation due to the infinite memory of the internet records and automatic decisions without human intervention, which might affect taxpayer's rights such as the right of privacy, non-discrimination right, due process rights, the right to be forgotten, right to the human intervention in the decision-making process, among others. In this regard, it might be pointed out that use of AI must not go against taxpayer's rights, because if that occurs the protection of them must prevail over tax administrations goal achievements. The reasoning behind this is that AI is at taxpayer's service and not the opposite.

### **3 How to tackle the risks which arise from the use of AI by tax administrations**

At this moment, some ways to tackle the risks of using AI by tax administrations have been developed in the previous chapter in the way of the taxpayer's rights respect. However, in the following lines our focus



will be in two well-known approaches to tackle said risks, in the way of principles and legislative initiatives.

- **Principles:**

In the efforts of describing principles to tackle the risks which arise from the use of AI by tax administrations, Cristina García-Herrera Blanco<sup>20</sup> structure an interesting approach which might be described as follow:

**Prudence principle:**

It is advisable for tax administrations to use IA with prudence and consequently it is better to make progress in the use of said technology based on the fact the results are not exposed to controversies. In the same sense of prudence, simple algorithms are preferred than complex ones, since it might be easy for taxpayers to understand them and therefore defense rights would not be affected.

It also should be pointed out that algorithms must not replace human intervention, because tax administrations use technology exclusively to improve its efficiency in the goals achieving. This reminds us that algorithms are at taxpayer´s service and not the opposite. In this regard, tax administration´s employees would devote their time to more complex activities, due to the fact that algorithms might perform part of their activities, but last decision is always in hands of humans, who have the possibility to disagree with the results obtained by the IA technology.

All things considered, this principle will be useful to tackle the risks of using AI and will prevent a violation from taxpayer´s rights, since

---

20 GARCÍA HERRERA BLANCO, CRISTINA. El uso del big data y la inteligencia artificial por las Administraciones Tributarias en la lucha contra el fraude fiscal. Particular referencia a los principios que han de regirla y a los derechos de los contribuyentes in "Fiscalidad e Inteligencia Artificial: Administración Tributaria y contribuyentes en la era digital". Thomson Reuters, Aranzadi. España. 2020. Pages 307-313.

human intervention will be present in the making-decision process and algorithms used will be understood by taxpayers.

**Non-discrimination principle:**

Algorithms used by tax administrations should be analyzed in detail in order to prevent any type of discrimination. This is more common than what might be expected since specialists behind the creation of the algorithms or historical data used to create them might have some biases (i.e. gender, race) that turn them into discriminatory themselves.

For said reasons, it is not easy for taxpayers to determine whether the algorithm used is discriminatory, but in case that might be detected, said algorithm must be banned in order to preserve this principle which is also a constitutional protected right in many jurisdictions.

**Transparency principle:**

This might be the most difficult principle to achieve. Indeed, this principle which allow the respect of taxpayer's rights, goes straight against the algorithm opacity, which is something intrinsic to its nature and that must be understood.

One of the causes for opacity might be its protection as trade secret so its reveal would affect the competitive advantages from an entity. Another cause for opacity would be to protect its goal achievement so reveal the information would not be appropriate. Last but not least, opacity might be caused by the so called "black box problem", which means that the technique used (i.e. deep learning) will prevent taxpayers to know exactly what the algorithm is doing or what method is using, so there is no way of looking inside.

In this regard, a case-by-case approach would be necessary to determine whether transparency will be easy or difficult to achieve, since

private and state interests are in game, such as trade secret and the achievement of the goals planned by tax administrations, respectively.

It is important to highlight that it is crucial to demonstrate the real violation of taxpayer rights (i.e. due process) for the transparency to prevail. This might occur when AI is used to label taxpayers as tax evaders, so it plays an important role to know the criteria used to determine said condition in order to discuss whether said criteria is accurate or not.

Regarding this principle, the algorithm should be analyzed on detail to determine whether there is opacity and how taxpayer's rights are affected by that in order to decide if transparency must prevail.

### **Proportionality principle**

The more taxpayer's rights might be affected by using AI by tax administrations, the more considerations should be evaluated for using said technology. This is a way to sum the principle in reference.

For instance, taxpayers getting an electronic invoice with a description which is not regular to the business, will be candidates to receive automatic e-mails from tax administrations communicating this fact to prevent any inaccurate tax calculation and therefore to improve tax compliance. In this regard, taxpayer's rights are not affected since there are not assessments by tax administrations, there is only a warning which can be accurate or not.

On the opposite side, imagine that there is an algorithm -prepared with deep learning- for tax administrations to predict whether taxpayers might commit tax fraud, which is based on taxpayer's information from different sources. There is no doubt about how said algorithm might affect taxpayer's right to due process, since it would not be possible for taxpayers to determine which was the criteria behind to label them and therefore probabilities to execute a proper right of defense are low. In this

case, due to proportionally principle, it would be advisable for tax administrations not to use said algorithm and consequently taxpayer rights would not be affected.

In sum, tax administrations should evaluate how the use of AI would affect taxpayer's rights in each case, so a decision about preserving said technology would be based on how severe or low the affection might be.

### **Data governance**

This principle has the purpose to protect the privacy and confidentiality from the taxpayer's data which is used by AI. In this sense, tax administrations are responsible for the safety of the data in order to prevent any violation of taxpayer's rights.

In sum, risks which arise from the use of AI by tax administrations should be tackled by using the aforementioned principles such as prudence, non-discrimination, transparency, proportionally and data governance, which have behind the respect of taxpayer's rights that always should prevail.

On the other hand, some legislative initiatives to tackle the risks from using AI will be explained as follow:

- **Legislative initiatives**

The most recent attempt<sup>21</sup> to establish a legal framework to govern the use of AI has been given in European Union and currently it is considered as one of the first of its kind in the world.

Indeed, on April 21st, 2021 the European Commission proposed a legal framework in which one of the main characteristics is to categorize the AI depending on its unacceptable (i.e. "real-time" remote biometric

---

<sup>21</sup> In terms of legal developments in the field of AI, it is important to highlight that in year 2020, the European Commission published a **white paper** on artificial intelligence.

identification systems in publicly accessible spaces), high (i.e. employee selection, educational training) or low risk (i.e. detect emotions) to human safety and fundamental rights.

In that way, rigorous risk management systems and transparency to users should be adopted by AI providers, among other mechanisms, depending on the risk determined. Non-compliance with prohibitions or requirements would be severe, with penalties of up to €30,000,000 or 6% of total worldwide annual turnover, whichever is higher. This might be taken as a model for other jurisdictions in American continent in which the same risks in AI occur.

In sum, risks in the use of AI by tax administrations is a reality that must not be denied since taxpayer's rights might be affected. Principles such as prudence, non-discrimination, proportionally, transparency data governance and legislative initiatives constitute good mechanisms that must be followed to tackle said risks.

## **Conclusions**

There might be more questions than answers in terms of the use of AI by tax administrations since it is sort of a new field in taxation. However, some preliminary conclusions should be pointed out as follow:

- Most of the goals from tax administrations are achieved by using AI. In terms of preventing tax fraud, examples from the use of AI such as chatbots, pre-filled tax returns and automatic e-mails from tax administrations to prevent any inaccurate tax calculation, allow taxpayers to improve their tax compliance and enhance relationships with tax administrations.

In the fight against tax fraud, AI allows tax administrations to determine taxpayer profiles where the probabilities to not complying the tax law and therefore committing tax fraud are higher. Workforce management in tax administrations is also improved by using AI, since simple tasks are answered through automatic

responses, meanwhile their employees will devote their time to more complex activities.

Last but not least, in the field of resolving tax controversies, AI might be used as a tool to support more accurate resolutions, due to the fact all the case law and legislation would be available just by adding the fact and circumstances of a case, which does not mean to replace human activity in the final decision.

- Despite goals which are achieved by tax administrations for using AI, some risks may also arise in said use in terms of the taxpayer's rights.

Privacy might be affected due to the new sources of information (i.e. social network) tax administrations use to tackle tax fraud. Therefore, a case-by-case approach must be used to avoid going against the right of privacy, which is also a constitutional right protected in many jurisdictions, since another sources of information less invasive might exist.

Some tax administrations activities, such as designing taxpayer profiles subject to tax audits based on algorithms might be discriminatory, since they use historical data with certain biases or specialists behind its creation also have biases in terms of gender, race, political interests, among others. It is clear those improper practices should be banned to protect non-discrimination, which is a constitutional right recognized in many jurisdictions, but the real challenge would be to detect them at a first glance which is not an easy task, especially due to special characteristics of some algorithms, such as the black box problem, trade secret character and goals which want to be achieved.

These special characteristics which contribute to the algorithm opacity might cause violations to taxpayer's rights. Indeed, in the case an algorithm is used to determine whether a taxpayer would commit tax fraud, its opacity will not allow taxpayers to know the criteria behind the decision in order to argue it and therefore due process rights will be affected. In that way, it would be crucial to demonstrate the real violation of taxpayer's rights for the transparency to prevail over another private and state interests that are in game.

Big amounts of data sometimes also represent a risk because they cover information from many years and have information which is not accurate since certain behaviors might have had changed. In this regard, despite taxpayers do file their tax returns on time in recent times, they could be candidates to be subject to a tax audit because they used to file their tax returns out of time in the past. Since this would go against the right to rehabilitation, some European legislations have established a right to be forgotten in order to tackle said risk.

Something which is relevant is that taxpayers have the right to know whether the decisions that affect them were produced by AI, human intervention or a mix of them. In this sense, it must be highlighted that technology must not replace human intervention in tax administrations tasks where taxpayer's rights might be affected, such as resolving tax controversies, so in those cases said technology should be used only as a supportive tool for a more efficient way to take decisions.

- Risks which arise from the use of AI by tax administrations might be tackled with principles and legislative initiatives.

Prudence principle states that algorithms are at taxpayer's service so it is better to have them simple than complex and always keeping in mind that they will not replace human intervention, in order to prevent violation of taxpayer's right such as defending rights.

Under non-discrimination principle, it may be analyzed whether the algorithm is discriminatory -based on the historical data used or the bias which their creators have- to banned it and therefore protect non-discrimination rights. In addition, algorithm opacity due to special characteristics, such as trade secret, black box problem and goals planned to be achieved where criteria should not be revealed, must be analyzed in a case-by-case approach to determine whether said opacity is affecting taxpayer's rights and therefore transparency principle must prevail over private and state interests which are in game.

In terms of proportionality principle, technology must not affect taxpayer's rights so a decision about preserving it should be based on how severe or low

the affection might be. Furthermore, tax administrations are responsible for the safety of the data in order to prevent any violation of taxpayer's rights and therefore fulfil data governance principle.

In the field of legislative initiatives, on April 21st, 2021 the European Commission proposed a legal framework that categories AI in terms of the risks they represent to human safety and fundamental rights, determines the mechanisms should be adopted to mitigate them and also establishes penalties regarding the non-compliance. Near future, similar legal frameworks might be adopted by another regions, such as some countries from America where also these risks in AI occur.



## **A realidade feminina e o futuro financeiro digital: entre números e ilações**

*Herta Rani Teles Santos*<sup>1</sup>  
*Graziela Rosal Honorato*<sup>2</sup>

### **Introdução**

Que 2020 foi um ano difícil, isso não se discute. A pandemia ocasionada pelo Coronavírus “derrubou as economias mundiais, estremeceu a sociedade e descortinou a pobreza feminina, trazendo à lume o fardo das tarefas domésticas e a difícil conciliação entre as demandas domésticas e o mercado de trabalho”.<sup>3</sup>

No mesmo ano despontou, ainda mais clara, a dura realidade da violência contra a mulher. De acordo com dados da ONU Mulheres de setembro de 2020, a pandemia e o isolamento obrigatórios culminaram em um aumento da violência doméstica. Registrou-se um aumento nas denúncias de violência doméstica em cerca de 30% em países como França e Chipre, 33% em Singapura, e 25% na Argentina, o que indica que se trata de um fenômeno mundial.<sup>4</sup>

A verdade é que em quase todos os países, obrigadas às medidas de restrições a deslocamentos, com o fim de frear a propagação do vírus,

---

1 Procuradora da Fazenda Nacional. Coidealizadora do Tributos a Elas. Mestre em Teoria e em Filosofia do Estado pela Universidade de Lisboa. Doutoranda pela Universidade de Coimbra.

2 Procuradora da Fazenda Nacional. Integrante da gestão do Tributos a Elas. Mestre em Administração Pública pela FGV.

3 Instagram. Tributos a Elas. 2021. Acesso em 27.02.2021.

4 <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/11/23/com-restricoes-da-pandemia-aumento-da-violencia-contra-a-mulher-e-fenomeno-mundial.ghtml>. Acesso 01.02.2021

muitas mulheres e crianças precisaram manter-se isoladas, em residências pouco seguras.

No Brasil, conforme dados do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMDH), a violência cresceu quase 40% em 2020, comparativamente ao ano anterior.<sup>5</sup>

Acredita-se ainda que mesmo o aumento do número de denúncias possa conter uma subnotificação, já que o isolamento social dificulta que a vítima saia de casa e inicie um boletim de ocorrência. Em quarentena com seu agressor, muitas vezes a vítima é impedida de sair, mesmo em situações de urgência.

O cenário é desafiador e reclama medidas efetivas por parte das autoridades.

Além de serem vítimas de violência doméstica, muitas mulheres tampouco conseguem alcançar a almejada segurança econômica. Note-se que, para a mulher, o acesso aos postos de trabalho de maior remuneração apresenta-se mais difícil e repleto de obstáculos, principalmente em tempos da pandemia. Na maior parte das vezes, para essas mulheres, só sobram os trabalhos informais, sem segurança e sem carteira assinada, assim como sem garantias previdenciárias e salariais.<sup>6</sup>

Ao mesmo tempo em que acarretou um aumento no número de casos de violência doméstica, a pandemia do Coronavírus promoveu uma grande transformação no mundo. A explosão digital por ela impulsionada imprimiu uma mudança drástica no cenário mundial quanto ao varejo e ao *e-commerce*, alterando os rumos da indústria financeira. Em 2020, a migração de pagamentos físicos para digitais foi considerável. Especialistas, inclusive, chegaram a afirmar que a participação de

---

5 <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/maio/denuncias-registradas-pelo-ligue-180-aumentam-nos-quatro-primeiros-meses-de-2020>. Acesso em 2.02.2021.

6 <http://www.usp.br/aun/index.php/2019/06/27/mulheres-sao-maioria-em-ocupacoes-informais-constata-estudo/>. Acesso em 2.02.2021.

transações financeiras sem dinheiro vivo, em todo o mundo, atingiu níveis que só seriam esperados para daqui a dois ou mesmo cinco anos. Nos Estados Unidos, só no mês de abril o tráfego de operações bancárias feitas por celular aumentou 85%, e o número de novos usuários inscritos no sistema de internet banking subiu 200%.<sup>7</sup>

Bem de ver, enquanto as mulheres permanecem vítimas de todos os tipos de violência, além de sobrecarregadas com o cuidado com os filhos e a casa, na maioria das economias do mundo os países avançam, os governos tomam decisões, os agentes públicos inovam, as empresas criam novas ferramentas, novos produtos a serem consumidos, e o mundo progride para um novo momento digital a passos largos, em sua grande maioria assumidos por homens. As mulheres seguem apartadas. Afinal são eles, os homens, que ainda dominam os espaços como tomadores de decisão, como aqueles que podem optar por um caminho ou outro e “construir o futuro” da economia, das finanças<sup>8</sup> e da era digital.

Tanto é assim que, em fevereiro de 2018, em pesquisa apresentada no evento *Por um Planeta 50-50: Mulheres e meninas na ciência e tecnologia*, realizada pelo Serasa Experian em parceria com a ONU Mulheres, indicou-se que apenas 17% dos programadores no mundo eram mulheres<sup>9</sup>. Da mesma forma, as mulheres ainda são minoria na hora de investir: de acordo com uma empresa de investimentos, as mulheres representam apenas 25% dos investidores do mercado financeiro, enquanto os homens equivalem ao percentual de 75% dos investidores.<sup>10</sup>

---

7 ESTADÃO. Como a explosão digital na pandemia revoluciona o setor financeiro no mundo todo

<https://investidor.estadao.com.br/comportamento/explosao-digital-setor-financeiro>. Acesso: 03 fev. 2021.

8 Ver mais em: COUTO, Gisele. Por que as mulheres são minoria na Bolsa de Valores? ESTADÃO. <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/por-que-as-mulheres-sao-minoria-na-bolsa-de-valores/>

9 Ver mais em: FRABASILE, Daniela. Apenas 17% dos programadores brasileiros são mulheres. <https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2018/02/apenas-17-dos-programadores-brasileiros-sao-mulheres.html>

10 B3 divulga estudo sobre os 2 milhões de investidores que entraram na bolsa entre 2019 e 2020. [http://www.b3.com.br/pt\\_br/noticias/investidores.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/noticias/investidores.htm). Acesso em 02.02.2021.

Os números vão na contramão do que vários estudos indicam. Diversas pesquisas e relatórios demonstram a relevância de uma maior participação feminina tanto no mercado financeiro, quanto com protagonismo econômico e em cargos de lideranças. Apenas, como exemplo, tem-se que a diminuição das diferenças de gênero no mercado de trabalho poderia aumentar o PIB brasileiro em 3,3%, ou 382 bilhões de reais, e acrescentar 131 bilhões de reais às receitas tributárias. Para tanto seria imprescindível o país diminuir em 25% a desigualdade na taxa de presença das mulheres no mundo do trabalho, pelos menos, até 2025, segundo o estudo *Perspectivas Sociais e de Emprego no Mundo – Tendências para Mulheres 2017*, da Organização Internacional do Trabalho (OIT).<sup>11</sup>

O mesmo estudo ainda afirma que havendo a diminuição em 25% da diferença nas taxas de participação no mercado de trabalho entre homens e mulheres até 2025, estimar-se-ia uma adição de 5,8 trilhões de dólares à economia de todo o mundo, com o conseqüente aumento das receitas fiscais em potencial. A receita global de impostos poderia aumentar em 1,5 trilhão de dólares.

Ao pesquisar para se entender os motivos por trás desse desequilíbrio e os impactos que essa situação gera, é possível descobrir que a presença feminina nas áreas de tecnologia e de finanças ainda é baixa, como reflexo dos contornos culturais e históricos incrustados na sociedade, a exigir constante atenção e mudanças de rumo por parte dos protagonistas do poder.

---

<sup>11</sup> World Employment and Social Outlook: Trends for women 2017 [https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/trends-for-women2017/WCMS\\_557245/lang--pt/index.htm](https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/trends-for-women2017/WCMS_557245/lang--pt/index.htm). Acesso em 02.02.2021.

## **1 O mundo digital e das finanças não são para elas?**

### **1.1 Uma infância que determina preferências.**

Desde a infância, os brinquedos levam as mulheres para o mundo da casa, dos cuidados dos filhos e dos afazeres domésticos, com bonecas, ferros de passar, vassouras, panelinhas e fogões, entre outros. Já na ala de brinquedos de meninos, nas lojas infantis, encontram-se estantes repletas de espaçonaves, aviões, robôs e inúmeros outros jogos que estimulam o raciocínio lógico, a matemática, a exploração, a aventura.

Essa divisão, considerada natural por muitos, reflete estereótipos, construídos historicamente, que desde cedo delegam às garotas tarefas e interesses relacionados à esfera do cuidado e ao âmbito privado. A elas, de aniversário, costumam ser dadas bonecas, chupetas, carrinhos, panelas cor-de-rosa. Também são instadas a serem mais quietas e a não se aventurarem tanto, pois isso seria “coisa de menino”.

Mesmo que a ciência insista em afirmar que não há preferência de brincadeiras típicas, de acordo com o sexo, ainda persiste a ideia de que a mulher teria uma habilidade “natural” para atividades que exigem atenção e afeto, mas não racionalidade, atributo considerado masculino. Existem alterações na dimensão e na composição dos cérebros masculino e feminino, é fato. A relação entre elas e o desempenho, entretanto, ainda encontra divergências. Como exemplo, pesquisadores da Rosalind Franklin University of Medicine and Science, em Illinois, nos Estados Unidos, após análise de vários estudos, não conseguiram encontrar alterações significativas entre os cérebros femininos e masculinos.<sup>12</sup>

---

12 Leia mais em: <https://super.abril.com.br/blog/como-pessoas-funcionam/afinal-homens-e-mulheres-tem-mesmo-cerebros-diferentes/> acesso em 22.02.21.

De maneira análoga, em nossa pesquisa<sup>13</sup> acerca da diferença de desempenho entre homens e mulheres quanto à responsabilidade social, à *compliance*, à colaboração em equipes e à propensão ao controle e monitoramento em processos e procedimentos, apesar do apoio em estudos que atribuíam às mulheres um desempenho mais significativo em três das quatro dimensões acima, não se logrou êxito em encontrar diferenças estatisticamente significantes na atuação entre ambos os sexos. As diferenças encontradas, mais evidentes na dimensão da responsabilidade social, em prol das mulheres, existiam, mas não ofereciam respostas com significância estatística em análise quantitativa.

Segundo Lise Eliot, professora associada de neurociência na Universidade de Illinois: “Apesar da impressão comum de que homens e mulheres são profundamente diferentes, análises extensas de medidas cerebrais estão encontrando muito mais semelhanças do que diferenças”.<sup>14</sup>

De qualquer forma, a esfera comportamental, de par da dimensão puramente biológica, faz lembrar que a estrutura e a função cerebral variam em resposta à experiência, de forma que quaisquer alterações em adultos podem relacionar-se a distintas formas de socialização e de educação na infância, inclusive na experiência do brincar. Todo esse direcionamento durante a fase do crescimento de uma criança, por exemplo, tem relação direta com o desenvolvimento de suas capacidades e talentos – constatação reforçada pela socióloga Bárbara Castro, autora de uma pesquisa de doutorado que investigou a presença feminina em TI.

De acordo com a pesquisadora, o tipo de educação que as crianças recebem nas escolas e famílias influencia as futuras decisões de carreira. Não é por mero acaso que observamos meninas que brincaram toda a

---

13 HONORATO, G.R. **O papel da mulher nas decisões dos órgãos colegiados: uma análise no âmbito do Ministério da Economia**. Dissertação. Rio de Janeiro, 2020.

14 Leia mais em: <https://super.abril.com.br/blog/como-pessoas-funcionam/afinal-homens-e-mulheres-tem-mesmo-cerebros-diferentes/>. Acesso em 22.02.2021.

infância com bonecas, painéis e carrinhos de bebê a se identificarem, desde pequenas, com as carreiras dentro da economia do cuidado, como cozinheiras, enfermeiras, cuidadoras, fisioterapeutas.

As mulheres, até por direcionamento, ainda que inconsciente, dos pais, família e amigos, acostumadas a brincar com vassouras, mamadeiras e bebês, concentram-se no mercado de trabalho e nas fileiras universitárias das carreiras relativas às áreas do cuidado, como educação, saúde e comunicação e, de outra banda, desde cedo, as pessoas e as próprias crianças passam a pensar que existem habilidades mais qualificadas como femininas e outras como masculinas, o que pode se traduzir na escolha profissional.<sup>15</sup> Não percebem eles, todavia, que os estímulos feitos pelos livros, revistas, propagandas, pais, familiares e pela divisão sexual dos brinquedos contribuem para o direcionamento das preferências por uma atividade ou outra (cuidado da casa e de crianças para as mulheres, e trabalho com esportes, aventuras, velocidade e raciocínio lógico para os homens).

Bárbara Castro, durante seu estudo, inclusive, chegou a perceber que todas as suas entrevistadas explicavam que haviam buscado aquela carreira por estímulo prévio de alguém próximo que havia elegido alguma carreira na área e com isso teria despertado o interesse da entrevistada na profissão. No caso dos entrevistados do sexo masculino, todavia, as respostas eram outras. Eles diziam, quando perguntados sobre como e quando se interessaram por TI, que o interesse por tecnologia e máquinas sempre esteve presente, desde a infância, sem necessariamente citarem qualquer adulto inspirador.

---

15 CASTRO, Bárbara. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI**. 2013. 368 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/280163>>. Acesso em: 22.02.2021.

A pesquisadora ainda lembra que essa construção cruza gerações. Há um grande peso sobre as meninas, o peso do preconceito dos colegas e da sociedade, sempre que elas se interessam mais pelo mundo tido como masculino.

Lamenta-se perceber que determinados modelos e padrões pré-definidos, como “cartilhas” ou moldes de comportamento para meninos e meninas, ainda que tão antigos, não tenham sido superados plenamente. Nathan Ensmenger, professor da Universidade de Indiana, nos Estados Unidos, no livro *The Computer Boys Take Over: Computers, Programmers, and the Politics of Technical Expertise*<sup>16</sup>, ressalta que o processo de “masculinização” da tecnologia tem pouca relação com capacidades e talentos de origem biológica, e uma grande afinidade com corporativismo.

O que é intrigante é que muitas profissões de informática eram historicamente comuns para as garotas e de fato já foram ocupações “femininas”.<sup>17</sup>

Realmente existiu um momento histórico em que as mulheres eram maioria no setor de informática. No começo, as máquinas eram usadas essencialmente para atingir cálculos e efetuar processamento de dados, trabalhos então entendidos como função típica de secretária. Essa seria a razão por serem utilizados apenas por mulheres.

As mulheres, todavia, não seriam apenas secretárias naquela época, muitas iriam além, com um papel importante no desenvolvimento dos computadores e dos programas que passaram a operar com cada vez mais agilidade. Tome-se, por exemplo, o caso de Ada Lovelace ou Ada Byron, Lady Lovelace, filha do famoso poeta inglês Lorde Byron. Foi ela a

---

<sup>16</sup> ESMENGER, Nathan. **The Computer Boys Take Over: computers, programmers, and the politics of technical expertise**. Cambridge: MIT Press, 2010.

<sup>17</sup> <https://g1.globo.com/educacao/noticia/como-as-mulheres-passaram-de-maioria-a-raridade-nos-cursos-de-informatica.ghtml>. Acesso em 22.02.2021.



responsável por criar o primeiro algoritmo da história. Mary Kenneth Keller, por seu turno, teve uma função imprescindível na criação da linguagem de programação BASIC.

Ocorre que, por mais que existam exceções, a regra é a dos estereótipos e das funções típicas de cada sexo. E se formos buscar razões históricas para esse fenômeno cultural, iremos longe.

## 1.2 Um pouco de história para nossas reflexões

Thomas Laqueur, em seu livro *Inventando o Sexo: Corpo e Gênero - dos Gregos a Freud*<sup>18</sup>, diz que a ideia do sexo oposto seria um produto criado no final do século XVIII, época em que ocorreu a consolidação do capitalismo, com a revolução industrial (1760 - 1840).

Essa fase de mudanças provocou várias alterações e mudanças sociais, trazendo, inclusive, a ideia da mobilidade social. No século XV, quando se nascia em determinada família, já se sabia se poderia conhecer o destino e o futuro, com a repetição de ofícios por várias gerações: havia uma clareza da separação social. Contudo, o sonho do capitalismo trouxe a possibilidade de mudança e ascensão social para alguns cidadãos; não para todos.<sup>19</sup>

Por exemplo, embora as mulheres negras já trabalhassem há muito tempo, em empregos menos valorizados, não seriam inicialmente contempladas com a possível ascensão social. O início do capitalismo restringiu a ascensão social essencialmente para homens brancos.

Mas como explicar que as mulheres não teriam acesso a esse sonho? E como justificar que essa parcela da população teria que ficar apenas com os trabalhos privados? A diferença física, que passaria a ser agora o foco

---

18 LAQUEUR, Thomas. *Inventando o sexo - corpo e gênero dos gregos a Freud*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1ª edição (1 janeiro 2001)

19 DAVIS, Angela. *Mulheres, raça e Classe*. São Paulo: Boitempo, 2016.

principal da discussão, seria utilizada para justificar tal situação. A partir disso, as diferenças sociais puderam ser “naturalizadas”.

Para Maria Rita Khel, a consolidação do capitalismo construiria um *locus* específico para algumas mulheres, como a família e o lar. Segundo a autora, esse lugar específico envolveria a criação de um padrão de feminilidade que sobrevive ainda hoje, e cujo principal objetivo seria promover um casamento que, segundo a autora, não seria entre o homem e a mulher, mas entre a mulher e o lar.<sup>20</sup>

As mulheres poderiam ir trabalhar nas tecelagens e fábricas, mas ganhando menos do que os homens e acumulando também as funções de cuidar dos filhos, despojadas de papéis economicamente significativos.

As mulheres, destarte, começaram a ser exaltadas, enobrecidas como mães e “mestres do lar”, expressão repetida até os dias de hoje. Neste sentido, vários autores relatam essa construção de um ideal de maternidade.<sup>21</sup>

A exaltação da figura da mãe, em uma personagem quase divina, favorecia o sistema capitalista. Mariarosa Dela Costa, em seu texto “As mulheres e a subversão da comunidade”<sup>22</sup>, alerta que o caráter privado dos serviços da casa e do cuidado dos filhos, é, na verdade, uma ilusão. A mulher pensa que está cuidando das necessidades privadas de sua família, de seu marido e das crianças, mas os reais beneficiários de seus serviços são o atual empregador do seu marido (que ganha uma pessoa altamente disponível, sem precisar pagar dois salários de meio período) e os futuros empregadores de suas crianças.

---

20 KEHL, Maria Rita. *Deslocamentos do Feminino – A Mulher Freudiana na Passagem para a Modernidade*. Rio de Janeiro: Imago, 2007.

21 Para mais Edmons, 2012; Freire, 2008; Jeremiah, 2006; Moura & Araújo, 2004.

22 Mariarosa Dela Costa em seu texto “As mulheres e a subversão da comunidade”, (Bristol, Falling Wall, 1973)

E assim o gênero passaria a ser o elemento indicador de rótulo e de atribuição de funções e de atividades e dificultaria, destarte, a inclusão de profissionais mulheres no mundo digital, financeiro e em tantos outros ambientes tidos como “masculinos”.

### **1.3 Um presente que ainda não superou preconceitos.**

Toda essa construção histórica e cultural manteria as mulheres dentro de casa, vinculadas ao chamado trabalho reprodutivo, enquanto os homens ficariam “naturalmente” voltados ao trabalho produtivo, isto é, todo aquele capaz de gerar lucro, geralmente exercido fora de casa.

Os homens teriam assim tempo para exercer as mais diversas atividades, enquanto as mulheres teriam sido direcionadas, ao longo de muitos anos, para as atividades geralmente ligadas ao cuidado, e que compreendem as tarefas domésticas e não remuneradas do lar (como lavar louça, roupa, preparar comida ou limpar a casa), além do cuidado com os familiares, crianças e idosos.

Estabelecendo-se conceitualmente que o trabalho invisível, trabalho oculto ou trabalho reprodutivo (o de cuidar da casa, da família, das crianças, das comidas e higiene do lar) é de fato um trabalho, embora muitas vezes não seja remunerado, lança-se a pergunta: será que ainda, em pleno século XXI, as pessoas defendem que trabalho doméstico é uma atividade exclusivamente feminina?

Para testar a percepção social acerca do tema, pesquisadores do Instituto Ipsos, em parceria com o King’s College London, no Reino Unido, lideraram uma pesquisa em 27 países.

Lançada no início de 2019, a pesquisa apresentava a seguinte afirmação: “um homem que fica em casa para cuidar dos filhos é menos homem”. As pessoas, enquanto participantes da pesquisa, eram chamadas a concordar ou discordar da afirmação.

O resultado? Um percentual de 26% do total de 1.000 entrevistados, no Brasil, entre homens e mulheres, concordou com a afirmação.

Aliás, no quesito “trabalho doméstico é coisa de mulher”, segundo os resultados do estudo, o Brasil ficou em 3º lugar, entre os países que mais concordam com a afirmação, atrás apenas de Coreia do Sul e Índia.

Um ponto alarmante da pesquisa é que não se acusou uma diferença significativa de opinião entre homens e mulheres. Isto é, um quarto dos brasileiros, sejam homens ou mulheres, acredita que as tarefas domésticas “diminuem o homem”.

E mais: a faixa de entrevistados que registrou o maior percentual de concordância com a frase corresponde juntamente ao grupo dos cargos de decisão, liderança ou executivos *seniors*. Neste grupo, 35% dos respondentes acreditam “que um homem que exerce a paternidade ativa perde a masculinidade”.<sup>23</sup>

Por mais estarrecedor que seja o resultado da pesquisa, ele reflete uma construção pavimentada histórica e socialmente, desde a época da revolução industrial.

Empiricamente no universo familiar, até hoje, a mulher é quem fica encarregada da organização da casa e da vida dos filhos. Mas esse é um *status quo* necessário e irredutível? Deveria ser sempre assim? Não. De maneira cruel, essa convenção para a divisão das atribuições de cuidado, culturalmente enraizada, acaba estigmatizando as mulheres e prejudicando sua ascensão profissional, independentemente de serem mães ou não.

Isso porque postos de trabalho são, em sua grande maioria, voltados para aqueles que gozam de “alta disponibilidade de tempo”, isto é, uma condicionante de seleção capaz de minar a atuação das mulheres que,

---

<sup>23</sup> PAINS, Clarissa. “No Brasil, 26% acham que homem que fica em casa para cuidar dos filhos é ‘menos homem’”. O Globo, 2019.

envolvidas com os filhos, a casa e a atenção ao marido, comprometem-se, além do trabalho formal, com uma rotina que se convencionou chamar de “economia do cuidado”, um trabalho importante, mas invisível.

Note-se que o trabalho de cuidado pode ser considerado um dos mais essenciais. Trata-se do cuidado não remunerado (ou se remunerado, geralmente mal pago), prestado por inúmeras mulheres e meninas, ao redor do mundo. As tarefas diárias de cuidar das outras pessoas, cozinhar, lavar, buscar água e lenha são imprescindíveis, como relata estudo da OXFAM (2020)<sup>24</sup>, tanto para o bem-estar das comunidades e sociedade, como para a própria economia.

Note-se, contudo, que a responsabilidade não equânime por este tipo de trabalho, historicamente atrelado às mulheres, é fator que perpetua a assimetria econômica e de oportunidades entre os sexos.

Em pleno século XXI, algumas mulheres ainda precisam esconder sua maternidade para serem aceitas ou contratadas no mundo dos negócios. Sobre elas pesa o rótulo da “responsável pelo bem-estar da família”, daquela que “precisa faltar o trabalho para cuidar da criança doente”, ou daquela que “precisa voltar cedo para casa para preparar o jantar do marido”.

A situação ainda piorou com a pandemia ocasionada pelo Sars-CoV-2, ante a necessidade de as crianças ficarem dentro de casa, sem aulas externas. Com a imprescindibilidade de serem dispensadas as auxiliares domésticas, para observância do isolamento integral, mesmo as mulheres de classes mais altas enfrentam dificuldades especiais.

Estudiosas do assunto, as pesquisadoras Eagly e Carli<sup>25</sup> terminaram por cunhar o termo “labirinto” como vocábulo apto a designar todo o

---

24 Bilionários do mundo têm mais riqueza do que 60% da população mundial. OXFAM, 2020. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/noticias/bilionarios-do-mundo-tem-mais-riqueza-do-que-60-da-populacao-mundial/>

25 EAGLY, A.; CARLI, L. Women and the labyrinth of leadership. *Harvard Business Review*, v. 85, n. 9, set. 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2GSGo6d>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

conjunto de obstáculos ao crescimento profissional da mulher. E é neste labirinto de inúmeras obrigações “femininas” que figuram as demandas da vida familiar e os trabalhos de cuidado que, na drenagem do tempo da mulher, diminuem suas oportunidades para investimento em capital social (networking), por exemplo, fator muitas vezes essencial para a ascensão profissional.

Antes da COVID-19, as mulheres já dedicavam mais horas que os homens, por semana, nas tarefas domésticas e de cuidado. Efetivamente, dados de 2015 já apontavam a desigualdade na divisão de tarefas do lar, com o público feminino dedicando 18h por semana a mais aos afazeres domésticos, comparativamente aos seus parceiros do sexo masculino. Entre 2001 e 2015, a proporção de mulheres que realizava tarefas domésticas ficou acima de 91%. Já entre os homens, no mesmo período, a proporção variou de 45% a 55%<sup>26</sup>. Mais recentemente, em 2019, os dados colhidos revelaram que as mulheres não ocupadas dedicavam, em média, 24 horas semanais a afazeres e/ou cuidados, enquanto os homens não ocupados dedicavam apenas a metade (12,1 horas).

Essa diferença manteve-se elevada mesmo quando consideramos apenas as pessoas que trabalham fora: neste extrato, as mulheres que trabalham fora dedicam em média 8,1 horas a mais às atividades de afazeres domésticos e/ou cuidados do que os homens.<sup>27</sup>

Em uma constatação que impressiona e escancara o estreitamento da visão da sociedade acerca do trabalho invisível, vê-se que, apesar do pouco reconhecimento, todo o trabalho não remunerado, exercido pelas

---

26 Para mais: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34450](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34450). Acesso em 02.02.2021.

27 Para mais: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27877-em-media-mulheres-dedicam-10-4-horas-por-semana-a-mais-que-os-homens-aos-afazeres-domesticos-ou-ao-cuidado-de-pessoas>. Acesso em 04.02.2021.

mulheres no mundo, resultaria em uma soma anual de US\$ 10,9 trilhões de dólares (dados de 2020).<sup>28</sup>

Ao nível de Brasil, para melhor compreensão de valores, o salário mensal de uma dona de casa deveria equivaler a uma soma mensal de R\$ 4.535,00 (quatro mil, quinhentos e trinta e cinco Reais), incluídas aí todas as profissões invisíveis da mulher (babá, faxineira, motorista, cozinheira...).<sup>29</sup>

Em perspectiva diversa, ainda, dados revelam que as mulheres negras se dedicam em maior proporção ao trabalho doméstico que as brancas: em 2019, 94,10% das mulheres pretas e 92,30% das pardas relataram fazer tarefas domésticas. A crise agravou as disparidades de gênero e raça e impôs um pesado fardo às mulheres, principalmente às negras.<sup>30</sup>

Outro corte específico no panorama revela, ainda, a difícil situação das 11 milhões de famílias monoparentais chefiadas por mulheres que, por não terem ninguém para compartilhar o trabalho doméstico, inclusive o cuidado dos filhos, enfrentam um dilema especial para a obtenção e mesmo para a manutenção de emprego. Na pandemia da Covid-19, a paralisação de aulas presenciais provocou um grande aumento na demanda de trabalho voltado ao cuidado (trabalho reprodutivo), e essas “mães solas”, quando conseguem manter seus empregos, nesse contexto, enfrentam grandes dificuldades para conciliar duplas (ou triplas) jornadas de trabalho.<sup>31</sup>

---

28 Bilionários do mundo têm mais riqueza do que 60% da população mundial. OXFAM, 2020. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/noticias/bilionarios-do-mundo-tem-mais-riqueza-do-que-60-da-populacao-mundial/>

29 SANDLER, Carol. Finanças Femininas. Revista Cláudia, março de 2020.

30 *Ibid.*

31 <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2020/05/10/dia-das-maes-a-vida-das-11-milhoes-de-brasileiras-que-criam-os-filhos-sozinhas.ghtml>. Acesso em 04.02.2021.

Sim, porque quando as escolas fecharam, devido à pandemia do Coronavírus, geralmente foram as mães que tiveram que arcar com a demanda extra relativa à educação dos filhos.

Também no contexto da pandemia, estima-se que cerca de 50% das mulheres passaram a cuidar de alguém, durante o isolamento<sup>32</sup>. Jornada dupla? Tripla? Enfim, se antes as mulheres já desempenhavam três vezes mais trabalhos domésticos (não remunerados) que os homens, a estimativa é que esse número tenha triplicado, agora na pandemia, inclusive porque a participação da mulher no mercado de trabalho atingiu o número mais baixo em 30 anos.<sup>33</sup>

Mesmo assim, o ano de 2020 pôde observar um crescimento na percepção de maior divisão de tarefas no lar, ao menos nas classes mais altas, e principalmente no tocante ao cuidado com os filhos.

De qualquer forma, é inegável que existe uma dupla penalização que desfavorece o sexo feminino. Em razão da assunção da maior parte das obrigações do cuidado, em seus respectivos lares, mães e mulheres ficam subjugadas às piores situações no mercado de trabalho. A desigualdade entre os sexos na repartição do chamado trabalho invisível, - tanto invisível quanto desvalorizado e não remunerado -, prejudica o desenvolvimento profissional, a captura de oportunidades no mercado de trabalho e mesmo a ascensão feminina na carreira. O atingimento dos sonhos de inúmeras mulheres fica prejudicado.

A reforçar o raciocínio, sabe-se que, em nível mundial, as mulheres realizam mais de 75% de todo o trabalho do cuidado não remunerado. Ao redor do globo, 42% das mulheres não conseguem acesso a emprego, envolvidas que estão com o trabalho doméstico (entre os homens, esse

---

32 <https://portal.fiocruz.br/noticia/metade-das-mulheres-passou-cuidar-de-alguem-na-pandemia-revela-pesquisa>. Acesso em 01.02.2021.

33 <https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,com-pandemia-participacao-das-mulheres-no-mercado-de-trabalho-e-a-menor-em-30-anos,1130056>. Acesso em 10.02.2021.



percentual é de apenas 6%).<sup>34</sup> Já no Brasil, 1 em cada 5 mulheres não está trabalhando porque precisa cuidar da casa, dos filhos ou de algum parente (número 9 vezes maior que dos homens).<sup>35</sup>

No mesmo sentido, as mulheres figuram como maioria nos números da estatística, nem sempre voluntária, das pessoas que deixam o emprego durante o primeiro ano do filho, seja por desligamento, seja por opção. No último caso, a “opção” de deixar o trabalho apenas reflete o tamanho do desafio posto e por vezes inconciliável das mulheres, que nem sempre conseguem atender a todos seus papéis e demandas – rotinas de tarefas do lar, como do cuidado não remunerado, acrescidas do trabalho formal, remunerado.

Relatam-se ainda dificuldades para eventuais admissões em emprego, já que algumas empresas simplesmente não querem contratar mulheres, de uma maneira geral, ou mães. A cultura acredita que toda mulher em idade fértil é ou quer ser mãe, e que uma mãe não estaria tão disponível para o mercado de trabalho quanto um homem.

Na atualidade, destarte, presas no ciclo da infância cheio de bonecas e da vida adulta direcionada para a cozinha e afazeres do lar, as mulheres não conseguem ter pleno acesso a vários tipos de trabalho e tampouco estão entre a maioria das profissionais relacionadas aos computadores, assim como também não acessam, como consumidoras e cidadãs, o mundo digital, e muito menos o mundo financeiro digital, com as mesmas facilidades que os homens.

Vale sublinhar que, nos termos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE, apenas 20% dos profissionais que atuam no mercado de TI são do sexo feminino – fator que não guarda nenhuma relação com

---

34 Bilionários do mundo têm mais riqueza do que 60% da população mundial. OXFAM, 2020. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/noticias/bilionarios-do-mundo-tem-mais-riqueza-do-que-60-da-populacao-mundial/>

35 (Sobre)carga – o trabalho invisível das mulheres – Na iniciativa pública e privada. Disponível em: [https://m.youtube.com/watch?v=\\_3aLNwphh](https://m.youtube.com/watch?v=_3aLNwphh)

eventual baixo grau de instrução das mulheres. A bem da verdade, conforme o IBGE, as profissionais de TI possuem grau de instrução mais alto que os homens, no Brasil, mas, mesmo assim, sua remuneração é menor, cerca de 34% abaixo do valor que eles recebem.<sup>36</sup>

E afinal, é possível mudar esse quadro? Há possibilidade de as mulheres serem, de fato, incluídas nesse processo de transformação da sociedade?

## **2 Há esperanças? Por que as mulheres precisam estar incluídas no mundo das finanças e em um futuro digital?**

Em meio a um panorama de retrocesso socioeconômico e de obstáculos profissionais ampliados para as mulheres, na atual paisagem pandêmica, alguns dados podem trazer um pouco de esperança e luz. Uma pesquisa global, publicada dia 22 de setembro de 2020, evidencia que a América Latina possui mais mulheres em posições de liderança em tecnologia do que vários países já avançados no tema da diversidade.<sup>37</sup>

Nos termos da análise anual de tecnologia, realizada pela consultoria KPMG, em parceria com a empresa de recursos humanos e tecnologia Harvey Nash, a participação de mulheres em posições seniores em tecnologia, na América Latina, está atualmente em 16%. A porcentagem é expressivamente superior aos 4% de representatividade feminina nestas funções em países como o Reino Unido, e maior até que a média global de 11%.

Os números, todavia, ainda são muito baixos, razão pela qual estímulos são necessários sempre. Sabe-se que o futuro está sendo escrito em linhas de código, mas o público feminino, embora seja em grande

---

36 ACHUTTI, Camila. Queremos mais mulheres na tecnologia já! <https://epocanegocios.globo.com/colunas/Novos-tempos/noticia/2019/03/queremos-mais-mulheres-na-tecnologia-ja.html>

37 Para mais <https://forbes.com.br/forbes-mulher/2020/09/america-latina-tem-mais-mulheres-na-lideranca-em-tecnologia-mas-ainda-e-pouco/>. Acesso em 22.02.21.

número usuário dessa tecnologia, seja utilizando aplicativos, redes sociais ou dispositivos digitais, ainda não participa efetivamente da “escrita” dessa tecnologia.

Fato é que essa nova realidade digital precisa ser produzida e desenhada também por mulheres.

Neste cenário, projetos que busquem beneficiar mulheres precisam ser estimulados e favorecidos para que elas consigam, de alguma forma, estarem inseridas na construção das balizas do novo mundo digital.

Percebe-se que as instituições bancárias, grandes financiadoras de projetos, exercem um grande papel nesse estímulo e incentivo às mulheres. Os bancos tanto podem esforçar-se para receber mais clientes do sexo feminino, de forma a facilitar o seu acesso digital e, inclusive, a sua segurança e estabilidade financeira, essencial para uma boa saúde mental, para o sustento dos filhos e para dar segurança para a mulher que é vítima de violência e precisa sair de casa, quanto também podem estimular mais mulheres a serem suas funcionárias, gerentes e supervisoras, de modo a estimular a diversidade dentre os grandes tomadores de decisão das empresas. Os mesmos bancos, ainda, atuando em outra frente, podem se esmerar na escolha de projetos ou empresas que pretendem financiar, dando preferência para aqueles que zelam pela igualdade de gênero e pelo empoderamento feminino.

Nesse ponto, vale notar que, na edição de 2018 da avaliação de políticas do Guia dos Bancos Responsáveis (GBR), dentre os 18 temas avaliados, a Igualdade de Gênero teve a quarta nota média mais baixa entre vários temas<sup>38</sup>. Esse episódio evidencia um estágio ainda embrionário do exercício da igualdade de gênero nas políticas dos bancos.

---

38 <https://guiadosbancosresponsaveis.org.br/de-olho-nos-bancos/2019/qual-papel-as-mulheres-ocupam-perante-o-sistema-financeiro-nacional/>. Acesso em 22.02.2021.

Ainda que possa parecer que não há diferença em se investir em um projeto que pensa e que se preocupa com as mulheres envolvidas nele, vale à pena ressaltar que os investimentos das empresas, sobretudo em grandes projetos, têm sim impactos diferenciados sobre as mulheres. Há empresas, por exemplo, que, pela sua cultura, dificultam a ascensão profissional das mulheres e mantêm um padrão de desigualdade de gênero, não se preocupando em diminuir o abismo existente entre homens e mulheres em vários setores.

Note-se que várias empresas nem se preocupam em ter programas de desenvolvimento profissional direcionado para os funcionários, a fim de promover acesso igual para mulheres a cargos de nível sênior.

Além de não divulgarem os próprios critérios, os bancos não exigem das empresas que buscam financiamentos, que elas tenham políticas de tolerância zero para todas as formas de discriminação de gênero, incluindo assédio verbal, físico e sexual, e que incluam preocupação com gênero e com os direitos das mulheres em suas políticas de compras e operacionais.

A preocupação com o tema do financiamento de empresas é necessária, porque de acordo com pesquisa do *The Boston Consulting Group* (BCG) e da MassChallenge (rede global de aceleradoras de startups), o valor recebido por empresárias do sexo feminino é significativamente menor do que o recebido por empresários do sexo masculino, para iniciar seus negócios. A média da diferença é aproximadamente de mais de US\$ 1 milhão. Investimentos em empresas fundadas ou cofundadas por empreendedores do sexo masculino recebem aproximadamente US\$ 2,1; já as iniciadas por mulheres recebem, em média, US\$ 935 mil, menos da metade milhões investidos em empresas fundadas por homens.<sup>39</sup>

---

39 <https://computerworld.com.br/sem-categoria/startups-fundadas-por-mulheres-sao-mais-lucrativas-do-que-aqueles-criadas-por-homens/>. Acesso em 22.02.2021.

A mesma pesquisa constatou, inclusive, que as mulheres, ao apresentarem seus projetos para os investidores, ainda enfrentam preconceitos e obstáculos. Afirmam os estudos que mais mulheres relatam, por exemplo, serem perguntadas durante suas apresentações sobre o conhecimento técnico básico ou necessário para o negócio, assim como simplesmente são desconsideradas ou descartadas quando os investidores supõem que não teriam conhecimentos ou habilidades suficientes. Um aspecto levantado pela pesquisa é que, quando estão fazendo suas apresentações, as fundadoras também titubeiam em se contrapor abertamente às críticas. Se um possível financiador fizer anotações contrárias, em vez de divergir do investidor e tentar provar que ele está errado, o típico é a mulher assimilar a crítica como totalmente verdadeira, como um *feedback* totalmente legítimo e incapaz de ser contestado.

A lacuna de investimentos, de fato, existe. Necessário é se pensar em como diminuir essa disparidade de tratamento. Muitos preconceitos, vieses inconscientes, e olhares distanciados e pouco empáticos deixam as mulheres em constante posição de desvantagem. O ideal seria que as empresas compreendessem isso e tentassem tomar decisões de financiamento mais objetivas, racionais e com menos preconceitos.

Note-se, por exemplo, que são vários os investidores do sexo masculino que não possuem qualquer familiaridade ou empatia com os produtos e serviços que as empresas fundadas por mulheres comercializam para clientes do sexo feminino. Muitos acreditam que os produtos não teriam saída ou que a empresa não receberia tantos pedidos quanto o projetado. Diversas entrevistadas pelo BCG afirmaram, inclusive, que as suas ofertas em categorias como cuidados infantis ou beleza, por exemplo, tinham sido criadas com base na experiência pessoal e que era muito complicado os investidores do sexo masculino perceberem a

relevância do seu produto, visto por eles como completamente desnecessário ou inútil, enfim, sem potencial.

Bem de ver, ainda há muito a se trabalhar para se atingir a tão esperada igualdade entre os sexos, prevista na Constituição Federal Brasileira. Além disso, é importante perceber que o Princípio da Fraternidade, antes de se materializar como categoria política na Revolução Francesa, e após ainda, como categoria jurídica, intensamente no século XX, e particularmente no Brasil, com a Constituição de 1988 e o surgimento do Estado Fraternal (termo cunhado por Carlos Ayres Britto), surge como categoria filosófica.

Na mesma linha, o Princípio da Diferença, consagrado pelo filósofo John Rawls, guarda muitas semelhanças com o Princípio da Fraternidade, já que demanda daqueles que tenham determinados dotes ou habilidades para determinada função e que tenham alcançado sucesso, que também tenham um dever de responsabilidade com a comunidade, com o bem comum.<sup>40</sup>

Assim sendo, nada mais fraternal ou solidário do que providenciar ações afirmativas para que as mulheres possam ser inseridas plenamente na realidade digital futura, tanto como cidadãs, quanto como construtoras desse novo mundo.

É preciso se entender e assimilar o constitucionalismo fraternal, com a incorporação às cartas constitucionais da dimensão da Fraternidade, signo que envolve o redimensionamento das ações estatais, com um maior fortalecimento das ações afirmativas, necessárias e imprescindíveis. Trata-se do caminho e da oportunidade, bem ainda da forma de se assegurar que portas sejam abertas e trilhas sejam traçadas diretamente para os segmentos sociais historicamente desfavorecidos, como as mulheres, os

---

40 Para mais: [https://ambitojuridico.com.br/edicoes/180/o-principio-da-fraternidade-e-sua-insercao-na-nova-ordem-constitucional-brasileira/#\\_ftn1](https://ambitojuridico.com.br/edicoes/180/o-principio-da-fraternidade-e-sua-insercao-na-nova-ordem-constitucional-brasileira/#_ftn1)

negros e os deficientes físicos (para além, portanto, da mera proibição de preconceitos).

A pergunta seria: e o futuro? Avançaria sem as mulheres fazerem parte das grandes decisões? E a construção do novo mundo digital que se descortina, avançaria sem elas? Será que não estaríamos perdendo talento e inovações sem a presença de mais diversidade e, principalmente, de representantes de quase metade da população mundial?

Em verdade, todos somos atores responsáveis por este processo de remodelagem da vida e das perspectivas socioculturais.

Em primeira análise, é preciso que as autoridades responsáveis, em nível mundial, atuem em prol de uma economia humana mais feminista, que valorize o que realmente importa para a sociedade. Nessa perspectiva, o investimento em sistemas nacionais de cuidado, a fim de equacionar a responsabilidade desproporcional assumida por mulheres e meninas, além da adoção de um sistema de tributação progressiva e do desenho de uma legislação em benefício de quem cuida são algumas das ideias levantadas pelo relatório da OXFAM<sup>41</sup>, para tentar solucionar a questão.

Nesse ponto, a solução para a questão da desigualdade entre os sexos, quanto à divisão das tarefas do lar e quanto à inclusão das potencialidades da mulher no mundo digital e financeiro, pode e deve-se fazer acompanhar da criatividade. Existem diversas maneiras de apoiar a mulher em sua dupla, tripla jornada. Nas palavras de Rosana Richtman, médica na linha de frente da pandemia: “a principal lição é entender o quanto o nosso comportamento influencia o destino de quem está perto da gente”.<sup>42</sup>

Indo além, e sobretudo para o atingimento das populações mais carentes, exemplos de iniciativas que beneficiam as mulheres, nas diversas

---

41 Bilionários do mundo têm mais riqueza do que 60% da população mundial. OXFAM, 2020. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/noticias/bilionarios-do-mundo-tem-mais-riqueza-do-que-60-da-populacao-mundial/>

42 FLORES, Júlia. “Mulheres carregaram piano de pesquisa” (...). Universa, 2021.

vertentes do mundo digital, vêm conquistando espaço no âmbito de algumas empresas e instituições.

Na seção seguinte, lançamos um olhar sobre algumas dessas iniciativas.

### **3 O futuro: entre incentivos, projetos e reflexões**

Na senda das reflexões necessárias e de projetos em desenvolvimento, que venham em socorro das necessidades das mulheres, no Brasil, a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep<sup>43</sup>, empresa pública ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, e em parceria com o próprio Ministério, desenvolveu um programa denominado “Mulheres Inovadoras”, uma iniciativa que pretende estimular startups lideradas por mulheres, de forma a contribuir para o aumento da representatividade feminina no cenário empreendedor nacional, por meio da capacitação e do reconhecimento de empreendimentos que possam favorecer o incremento da competitividade brasileira.

A iniciativa busca atender *startups* que possuam pelo menos 1 (uma) mulher entre seus empreendedores, devendo esta, além de possuir função executiva ou gerencial, ter participação superior ou igual às participações individuais dos demais empreendedores, ou, caso haja mais de uma mulher, a soma da participação societária das empreendedoras deverá ser superior ou igual à soma das outras participações societárias. Além disso, para serem apoiadas, as empresas devem desenvolver tecnologia inovadora, modelo de negócios inovador, ou demonstrar que seus produtos, serviços ou processos sejam marcadamente inovadores e

---

<sup>43</sup> Vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, a Finep é responsável pelo “fomento à ciência, tecnologia e inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e diversas outras instituições públicas e privadas” (Wikipedia, 2021).



produzidos a partir de novas tecnologias ou da integração de tecnologias existentes. Seus produtos e serviços não devem se limitar a serem revenda, reprodução ou instalação de produtos e serviços produzidos por outrem.

O Programa Mulheres Inovadoras oferece, destarte, aceleração voltada especificamente para o público feminino, em até 30 (trinta) startups selecionadas, além de um prêmio de R\$ 100 mil reais para até 10 (dez) empresas escolhidas, por uma banca avaliadora, como as melhores startups lideradas por mulheres em suas respectivas regiões.

A seleção de *startups* ocorre por meio de rodadas de edital de seleção pública, compostas de duas etapas.<sup>44</sup>

Como esse, outros prêmios foram lançados ao longo do ano de 2020, para premiar mulheres inovadoras.

Com parceiros como o Banco Internacional de Desenvolvimento (BID), a empresa de transformação digital e cognitiva *Globant* lançou, em outubro de 2020, a primeira edição do prêmio “Women That Build”. O prêmio é direcionado a mulheres atuantes em tecnologia e um dos seus objetivos é estimular muitas mulheres a iniciar carreiras no setor. A intenção é contemplar executivas em posição de liderança em tecnologia, além de líderes sem treinamento formal relacionado à área, mas que tenham gerado forte impacto direto no setor, além de mulheres com menos de 26 anos de idade que demonstrem uma história de autoaperfeiçoamento e de inovação por meio da tecnologia. As finalistas de cada categoria, em seu país, participam da grande final global, que irá premiar a vencedora com uma bolsa de estudos internacional.

Além do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, entre as organizações apoiadoras do prêmio, no Brasil, encontram-se a gigante de software SAP, além da Escola Superior de Propaganda e Marketing

---

44 Para mais: <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/mulheres-inovadoras>

(ESPM), a São Paulo *Digital School*, e a Mete a Colher, startup que usa a tecnologia como aliada para combater a violência contra as mulheres.

O prêmio origina-se de uma campanha da *Globant*, formada por iniciativas voltadas à equidade de gênero, empreendedorismo feminino, inclusão e diversidade, e suas etapas envolvem atividades regionais no Brasil e em outros países da América Latina, além da Espanha e Estados Unidos.<sup>45</sup>

Outro programa que visa a estimular a tecnologia como opção de carreira para meninas, além de apoiar as que já estão no ensino superior é o Emílias - Armação em Bits, coordenado por Sílvia Amélia Bim, professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

As mulheres, por meio desses programas, são estimuladas não apenas a serem empreendedoras ou profissionais inovadoras do mundo digital, mas também, - e muitos projetos já vão nesse sentido -, as meninas são estimuladas a serem construtoras e engenheiras ativas desse novo mundo digital. Ainda há, aliada a todos esses estímulos, a perspectiva de encorajar mulheres a entrarem e a mexerem com finanças por meio digital.

Quanto à inclusão da mulher nas finanças digitais, existem vários projetos interessantes. A título de exemplo, a Elasbank, instituição bancária voltada à inclusão financeira de gênero, criou uma plataforma, a ser inaugurada em 2021, com o objetivo de empoderar as mulheres no Brasil. A principal intenção é instituir investimentos mais acessíveis a todas as mulheres e solidificar as empresas que mais promovem a inclusão de gênero no País.

Um dos objetivos do projeto, inclusive, é expandir o acesso bancário a todas as mulheres brasileiras, de qualquer classe social e em qualquer

---

45 Pra mais: <https://forbes.com.br/forbes-mulher/2020/10/globant-lanca-premio-global-para-mulheres-em-tecnologia/>

região do País, de forma a gerar uma maior inclusão bancária e a promover uma nova geração de mulheres investidoras, mais seguras e financeiramente independentes de seus parceiros.

A Elabank pretende ofertar serviços de Banking em uma plataforma operada por Inteligência Artificial e oferecer, especificamente para o público feminino, conta bancária, cartão de crédito, transferências via PIX e investimentos personalizados. Toda a proposta foi construída com o intuito de gerar carteiras de investimento adequadas para acolher as necessidades das mulheres brasileiras. Além disso, a empresa já tem projetos para fazer o *Cashback* (devolução de uma parte do lucro do Banco para a sociedade).

Usar a tecnologia para incluir as mulheres no mundo das finanças é essencial, de modo a se permitir a inclusão financeira de todas e uma maior equidade de gênero, criando uma comunidade unida em parcerias que gerem estratégias de negócios para mulheres de qualquer faixa social e de qualquer cidade do Brasil.

Para alcançar mais mulheres, os bancos e empresas de investimento financeiro precisam superar alguns preconceitos e vieses inconscientes das consumidoras, investidores e gerentes de negócios e tornar os investimentos acessíveis para mulheres com qualquer renda mensal, aceitando aplicações financeiras a partir de valores baixos. Tudo isso porque as mulheres precisam investir e guardar para o futuro, mas muitas delas ainda não entraram para o mundo dos investimentos e muito menos para o mundo dos investimentos digitais.

É necessário que essas mulheres aprendam a poupar e a gerir os seus investimentos sem medo. Para tanto, é essencial compreendê-las e criar produtos voltados para elas. Assim, nada mais indicado que ter mulheres presentes nas equipes de criação de produtos, de marketing, de venda, de relações públicas. É imprescindível que as mulheres estejam nas mesas e

reuniões de decisões estratégicas das empresas – só assim será possível atingir mais mulheres, a fim de que elas possam usufruir de todos os tipos de produtos digitais e financeiros.

Bem de ver, a inclusão das mulheres no mundo digital e no mundo das finanças é necessária e importante. Ao longo dos anos, as mulheres fizeram uma forte campanha pela igualdade de gênero, mas isto não foi suficiente para emancipar muitas brasileiras que ainda vivem na dependência econômica de seus maridos, parceiros ou familiares e é imprescindível que elas tenham pleno acesso aos serviços bancários, por exemplo, para que possam usufruir dos benefícios e acessos que a vida financeira saudável pode propiciar, inclusive uma maior saúde mental e estabilidade emocional.<sup>46</sup>

Nota-se que a inserção das mulheres nesses ambientes da economia digital é benéfica tanto para elas, já que permite certa independência financeira e autonomia, como para as próprias empresas e governos, pois também incrementa a inovação nos espaços empresariais ao inserir novos olhares, perspectivas, vivências e experiências. Tudo isso possibilita ambientes de trabalho mais criativos, atrativos e inclusivos, eis que permite que uma parcela da população também faça parte da construção do futuro da economia digital.

Não é de hoje que empresas já entenderam o quanto pode ser vantajosa a prática da diversidade, ante a possibilidade de diferentes pontos de vista, contra-argumentos e ampliação de perspectivas, levando-se à obtenção de soluções mais aprimoradas. De fato, os grupos costumeiramente sub-representados são responsáveis por inovações

---

46 O relatório do Centro pelo Direito à Moradia contra Despejos (Cohre), intitulado "Um Lugar no Mundo", analisa a questão da violência contra a mulher no Brasil, na Argentina e na Colômbia. "A dependência econômica aparece como a primeira causa mencionada pelas mulheres dos três países como o principal obstáculo para romper uma relação violenta", diz o estudo. A organização de direitos humanos entrevistou dezenas de mulheres que já foram vítimas – ou continuam sendo – de violência doméstica em cada um desses três países analisados. Para mais dados acessar: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/07/100716\\_violenciadomestica\\_ss](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/07/100716_violenciadomestica_ss)

disruptivas, pois trazem conexões diferentes das comuns entre as pessoas que já costumam estar nos grandes cargos e espaços de decisões.

Nesse ponto, a diversidade nas empresas é um dos principais impulsionadores da criação de um ambiente inovador. Bem de ver, com equipes mais diversas são possíveis diagnósticos mais abrangentes e soluções mais ricas, pela oitiva de diversos pontos de vista e abordagens menos usuais. Decisões tomadas em um cenário mais diversificado podem gerar melhores resultados e, por consequência, inovações com mais possibilidade de romper padrões e atenderem a um público maior, ainda que não uniforme.

De todo modo, as instituições que investem em diversidade têm mais chances de obter resultados positivos. De acordo com uma pesquisa realizada em 2017, pela McKinsey & Company<sup>47</sup>, empresas com mais diversidade de gênero em suas equipes executivas tiveram 21% mais chances de ter rentabilidade acima da média do que outras empresas, já as empresas com maior diversidade étnica / cultural, tiveram 33% mais chances de ter um desempenho melhor. Segundo a McKinsey, isso ocorre porque as empresas que investem na diversidade atraem os melhores profissionais, além de focar na experiência do mercado consumidor. Além disso, geram uma maior satisfação da sua força de trabalho, melhoram os processos de tomada de decisões e conseguem uma melhor comunicação com diferentes perfis de clientes.

Ainda que assim não fosse, em empresas onde se desenvolvem ações de diversidade, os colaboradores mostram-se 17% mais dispostos, enquanto a ocorrência de conflitos é 50% menor. Esses dados são

---

<sup>47</sup> Relatório: A diversidade como alavanca de performance. McKinsey & Company. 2017. [https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Organization/Our%20Insights/Delivering%20through%20diversity/Delivering-through-diversity\\_full-report.ashx](https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Organization/Our%20Insights/Delivering%20through%20diversity/Delivering-through-diversity_full-report.ashx). Acesso em 31 de maio de 2020.

apresentados em um estudo da Harvard Business Review, de 2015<sup>48</sup>. De acordo com a instituição, na medida em que uma instituição valoriza as diferenças, o seu público interno sente-se mais à vontade para dialogar, aprender e compartilhar suas experiências, abrindo mais espaço para a cooperação.

Nas instituições preocupadas com a diversidade, há uma maior sensação de pertencimento e de participação. Nessas empresas, 76% dos colaboradores admitem ter espaço para expor novas ideias e inovar no trabalho, conforme o mesmo estudo:<sup>49</sup>

Porque ter a diversidade como um tema relevante para a organização colabora para um ambiente em que as pessoas são mais incentivadas e têm mais abertura para ideias novas, conseguindo assim buscar soluções diferenciadas para problemas do dia a dia. Aproximadamente 76% dos funcionários das empresas que se preocupam com a diversidade reconhecem que têm espaço para expor suas ideias e inovar no trabalho.

A diversidade é, portanto, um fator estratégico e um diferencial no mercado. A união entre diversas culturas, origens e visões de mundo aumenta a probabilidade de se desenvolver soluções melhores e mais simples para desafios complexos. São diferentes experiências e vivências somadas para a resolução de desafios e, aqui, o confronto de opiniões divergentes é um mecanismo saudável e importante para o desenvolvimento do negócio.

---

48 BORIN, Fernanda. FIENO, Priscila; SAMPAIO, Bernardo. Diversidade: inclusão ou estratégia? Harvard Business Review, 2015. Disponível em: <https://hbrbr.uol.com.br/diversidade-inclusao-ou-estrategia/>. Acesso em 31 de maio de 2020.

49 *Ibid.*

## Considerações finais

Diante de toda a desigualdade que se observa entre homens e mulheres e percebendo a caminhada forte e decidida do mundo para um futuro mais conectado e digital, certo é que não podemos nos olvidar ou deixar de lado desse processo as mulheres. Elas precisam caminhar em conjunto, elas precisam ser inseridas nesse projeto o quanto antes, sob pena de perdermos em diversidade e em inovação, sob pena de deixarmos de lado ideias, perspectivas e olhares capazes de fazer a diferença.

Tanto não atingiremos os esperados princípios constitucionais presentes na nossa Carta Magna, como o da Igualdade, como também produziremos aquém das nossas potencialidades e cresceremos menos do que poderíamos crescer. Se o Brasil e o mundo têm a ganhar com a inclusão das mulheres no debate, o futuro, sem elas, não seria o mais indicado: seria um futuro de mais desigualdade; um futuro que abandona metade de sua população.

Convidemos mais mulheres a participar na construção desses avanços. Observemos e lutemos para que a criação do futuro digital as inclua tanto como edificadoras de padrões e de caminhos, como partícipes desse processo. Ações afirmativas já existem para cumprir esse papel e talvez precisemos intensificá-las ou até mesmo olhar para elas com mais cautela, tendo em vista a necessária presença das mulheres nesse percurso do futuro que se aproxima a passos largos.

## Referências

AGÊNCIA IBGE. **Em média, mulheres dedicam 10,4 horas por semana a mais que os homens aos afazeres domésticos ou ao cuidado de pessoas.** Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27877-em-media-mulheres-dedicam-10-4-horas-por-semana-a-mais-que-os-homens-aos-afazeres-domesticos-ou-ao-cuidado-de-pessoas>. Acesso em: 04 fev. 2021.

AUN – AGÊNCIA UNIVERSITÁRIA DE NOTÍCIAS. **Mulheres são maioria em ocupações informais, constata estudo.** Disponível em: <http://www.usp.br/aun/index.php/2019/06/27/mulheres-sao-maioria-em-ocupacoes-informais-constata-estudo/>. Acesso em: 2 fev. 2021.

BBC NEWS. **Dependência econômica impede que vítimas deixem parceiros violentos, diz estudo.** Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/07/100716\\_violenciadomestica\\_ss](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/07/100716_violenciadomestica_ss). Acesso em: 01 fev. 2021

CASTRO, Bárbara. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI.** 2013. 368 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/280163>. Acesso em: 22 fev. 2021.

COMPUTERWORLD. **Startups fundadas por mulheres são mais lucrativas do que aquelas criadas por homens.** Disponível em: <https://computerworld.com.br/sem-categoria/startups-fundadas-por-mulheres-sao-mais-lucrativas-do-que-aquelas-criadas-por-homens/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

COSTA, Mariarosa Dalla. **As mulheres e a subversão da comunidade.** Disponível em: <https://medium.com/qg-feminista/mulheres-e-a-subvers%C3%A3o-da-comunidade-de-mariarosa-dalla-costa-b7449ee52519>. Acesso em: 10 fev. 2021.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe.** 1ª Edição. São Paulo: Boitempo, 2016.

EAGLY, A.; CARLI, L. Women and the labyrinth of leadership. **Harvard Business Review**, v. 85, n. 9, set. 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2GSgo6d>>. Acesso em: 10 ago, 2020.

ESMINGER, Nathan. **The Computer Boys Take Over:** computers, programmers, and the politics of technical expertise. Cambridge: MIT Press, 2010.

ESTADÃO. **Com a pandemia, a participação das mulheres no mercado de trabalho é a menor em 30 anos.** Disponível em: <https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,com-pandemia-participacao-das-mulheres-no-mercado-de-trabalho-e-a-menor-em-30-anos,1130056>. Acesso em: 10 fev. 2021.



FINEP. **Mulheres Inovadoras 2ª Edição**. Disponível em: [www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/mulheresinovadoras](http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/mulheresinovadoras). Acesso em: 01 fev. 2021.

FLORES, Júlia. “Mulheres carregaram piano da pesquisa” (...). Universa, 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2021/01/09/unica-mulher-no-anuncio-da-coronavac.htm>. Acesso em: 02.03.2021.

FORBES. **Globant lança prêmio global para mulheres em tecnologia**. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-mulher/2020/10/globant-lanca-premio-global-para-mulheres-em-tecnologia/>. Acesso em: 01 fev. 2021

FORBES. **América Latina tem mais mulheres na liderança em tecnologia - mas ainda é pouco**. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-mulher/2020/09/america-latina-tem-mais-mulheres-na-lideranca-em-tecnologia-mas-ainda-e-pouco/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

G1. **Com restrições da pandemia, aumento da violência contra a mulher é fenômeno mundial**. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/11/23/com-restricoes-da-pandemia-aumento-da-violencia-contr-a-mulher-e-fenomeno-mundial.ghtml>. Acesso em: 01 fev. 2021.

G1. **Dia das Mães: a vida das 11 milhões de brasileiras que criam os filhos sozinhas**. Disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2020/05/10/dia-das-maes-a-vida-das-11-milhoes-de-brasileiras-que-criam-os-filhos-sozinhas.ghtml>. Acesso em: 04 fev. 2021.

GOVERNO FEDERAL. **Denúncias registradas pelo Ligue 180 aumentam nos quatro primeiros meses de 2020**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/maio/denuncias-registradas-pelo-ligue-180-aumentam-nos-quatro-primeiros-meses-de-2020>. Acesso em: 02 fev. 2021.

GUIA DOS BANCOS. **Qual papel as mulheres ocupam perante o sistema financeiro nacional?** Disponível em: <https://guiadosbancosresponsaveis.org.br/de-olho-nos-bancos/2019/qual-papel-as-mulheres-ocupam-perante-o-sistema-financeiro-nacional/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

HONORATO, G.R. **O papel da mulher nas decisões dos órgãos colegiados: uma análise no âmbito do Ministério da Economia.** 2020. 115 fls. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA. **Mulheres dedicam muito mais tempo ao trabalho doméstico, mas a diferença cai.** Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34450](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34450). Acesso em: 02 fev. 2021.

KEHL, Maria Rita. **Deslocamentos do Feminino: A Mulher Freudiana na passagem para a Modernidade.** 1ª Edição. Rio de Janeiro: Imago, 2007.

LAQUEUR, Thomas. **Inventando o sexo: corpo e gênero dos gregos a Freud.** 1ª Edição. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

OXFAM. **Bilionários do mundo têm mais riqueza do que 60% da população mundial.** OXFAM, 2020. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/noticias/bilionarios-do-mundo-tem-mais-riqueza-do-que-60-da-populacao-mundial/>. Acesso em: 27 fev. 2021.

PAINS, Clarissa. **No Brasil, 26% acham que homem que fica em casa para cuidar dos filhos é ‘menos homem’.** O Globo, 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/celina/no-brasil-26-acham-que-homem-que-fica-em-casa-para-cuidar-dos-filhos-menos-homem-23678970>

PORTAL FIOCRUZ. **Metade das mulheres passou a cuidar de alguém na pandemia, revela pesquisa.** Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/metade-das-mulheres-passou-cuidar-de-alguem-na-pandemia-revela-pesquisa>. Acesso em: 01 fev. 2021.

SANDLER, Carol. **O valor do trabalho não-remunerado da mulher chega a US\$ 10,9 trilhões.** Finanças Femininas. Revista Cláudia, março de 2020. Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/blog/carolina-sandler-financas-femininas/us-109-trilhoes-este-e-o-valor-do-trabalho-nao-remunerado-da-mulher/>. Acesso em 02.03.2021.

SUPERINTERESSANTE. **Afinal, homens e mulheres têm mesmo cérebros diferentes?**

Disponível em: <https://super.abril.com.br/blog/como-pessoas-funcionam/afinal-homens-e-mulheres-tem-mesmo-cerebros-diferentes/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

## Digital services tax, global minimum corporate tax and the tax reform debates in Brazil

Gabriel M. Batisti <sup>1</sup>  
Carlos A. Daniel Neto <sup>2</sup>

### Introduction

This article is a further development of the paper “*The Proposal of a Digital Services Tax amid the Tax Reform Debates in Brazil*”<sup>3</sup>, which was published in November 2020, as a contribution to the symposium “*Taxation and the Digital Economy – Latin American and the Caribbean Regional Perspectives*”<sup>4</sup>, sponsored by “AfronomicsLaw”.

The paper provided an overview of the Brazilian tax system, addressing its basic features and some of the problems it presents.

It claimed that the Brazilian tax system is complex, inefficient and contributes to make the country a challenging environment for businesses. Therefore, it held that a wide and structural tax reform is necessary, not only to achieve fiscal justice, but also, to fulfill the Government’s needs for income and to increase the competitiveness of Brazilian products and enterprises.

---

<sup>1</sup> Master of Laws (LL.M.) in International Taxation, University of Florida (USA), tax attorney in São Paulo (Brazil). E-mail: gabrielmirandabatisti@gmail.com

<sup>2</sup> S.J.D. in Tax Law, University of São Paulo (Brazil), Former Tax Judge at the Administrative Council of Tax Appeals – CARF (Brazil), Professor at Center for Studies of Economic and Social Law – CEDES (Brazil). E-mail: carlos.daniel@ddtax.com.br

<sup>3</sup> Available at: <https://www.afronomicslaw.org/2020/11/26/the-proposal-of-a-digital-services-tax-amid-the-tax-reform-debates-in-brazil/>

<sup>4</sup> Available at: <https://www.afronomicslaw.org/symposia>

The paper analyzed the most relevant proposals to tackle such problems in a tax reform, with special attention to the debates surrounding the creation of a Digital Services Tax (“DST”).

The former analysis is the starting point for this article, which elaborates on certain issues arising from the digitalization of the digital economy in Brazil, provides an update on the status of tax reform proposals and addresses the discussions about the Global Minimum Corporate Tax (“GMCT”) in Brazil.

## **1 Basic features of the Brazilian tax system**

Brazil is organized as a federal republic, formed by the Federal Union, States, Municipalities and the Federal District. The Brazilian Constitution grants administrative autonomy to each political unit<sup>5</sup>. It also allocates taxing rights among them<sup>6</sup>, which is an important aspect of the political units’ administrative autonomy.

The current Constitution was enacted in 1988 and preserved the general structure of a tax system that was originally established in the 1960’s.

In summary, the Federal Union has the authority to tax: importations (“Import Duty” or “II”); exportations (“Export Duty” or “IE”); income (“Income Tax”); industrialized products (“Excise Tax” or “IPI”); financial transactions, currency exchange and insurance (“IOF”); rural property (“ITR”); great fortunes (never imposed); and labor and employment. It also has the authority to collect social security contributions (“PIS”, “COFINS”, “CSLL” and others) and contributions for intervention in the economic domain (“CIDE”).

---

<sup>5</sup> Article 1.

<sup>6</sup> Articles 145 to 162.

The States may impose taxes on trade on goods, inter-municipal transportation services and telecommunication services (“State VAT” or “ICMS”); inheritances and gratuitous transfers (“ITCMD”); and the property of motor vehicles (“IPVA”).

The Municipalities may levy taxes on urban property (“IPTU”); property transfers (“ITBI”); and services of any kind (“Service Tax” or “ISS”), except for inter-municipal transportation and telecommunication services, which are taxed by the States.

Finally, the Federal District cumulates the taxing rights of the States and Municipalities in its jurisdiction.

## **2 Problems of the current system**

The Brazilian tax system is complex and inefficient. Not surprisingly, the Minister of the Economy<sup>7</sup> referred to it as a “tax madhouse” in a reference to Augusto Becker<sup>8</sup>, an influential tax scholar in the 1960’s.

As of today, the madness once identified by Becker seems aggravated. Labor and employment taxes are charged at high rates. The costs of a lawful employment relationship may discourage formal hiring and stimulate informality. Reports from the World Bank Organization and PricewaterhouseCoopers (PWC)<sup>9</sup> indicate that complying with tax obligations in Brazil takes longer than anywhere else in the world. A relevant part of that complexity is associated with indirect taxes. Consumption taxes represent an important source of revenue to all political units and are the source of burdensome tax reporting obligations.

---

<sup>7</sup> News published in the website of the Brazilian Senate, available at: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/05/reforma-nao-vai-elevar-carga-mas-acabar-com-manicomio-tributario-diz-guedes>

<sup>8</sup> In “Teoria Geral do Direito Tributário”, 1963.

<sup>9</sup> According to the report “Paying Taxes 2020”, elaborated by the World Bank Group and PWC, available at: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/pdf/db2020/PayingTaxes2020.pdf>

Furthermore, the allocation of taxing rights between the Federal Union (Excise Tax), the States (State VAT) and the Municipalities (Service Tax) was based in the economic reality of the 1960's. The criteria historically applied to identify the boundaries between the tax jurisdiction of each political unit - such as the civil law concepts of an obligation "to do" or "to give" something, or the distinction between tangible and intangible assets - has been proved obsolete and insufficient in the current economic context.

The existence of different indirect taxes led to disputes between the political units for the right to tax certain activities. As a rule, the levy of the Service Tax (ISS) shall exclude the levy of the State VAT (ICMS) and the Excise Tax (IPI). However, it is not uncommon to find Municipalities and States charging the ISS and the ICMS over the same activity, such as the sale (licensing) of software or internet advertising services. On the other hand, some activities may not be reached by any of those taxes, leading to an undesirable non-taxation. That is the case for certain Telecommunication Value Added Services ("VAS"), for example.

Along with the disputes for the right to tax certain activities, States and Municipalities often engage in disputes with one another to attract investments. As a rule, the State VAT and the Service Tax are due where the business unit of the supplier (seller) is located.<sup>10</sup> To attract new enterprises to their territory, States and Municipalities have granted illegal tax incentives. Such practice, commonly referred to as "tax war acts" created a "race to the bottom" effect and serious distortions in the State VAT non-cumulative regime and the economic conditions in which the taxpayers compete (unleveled the "playing field"). Tax incentives, by the

---

<sup>10</sup> The original design of the State VAT and the Service Tax was based on the "origin principle". Recent changes in the law shifted taxing rights to the place of destination, in specific situations. However, taxation at origin remains as the general rule for both taxes.

way, even the ones not granted in the context of the “tax war”, seem to be another problem, especially to the budget of the Federal Union.

Finally, because of the problems abovementioned and others, the level of tax litigation in Brazil is unprecedented. Tax disputes flood Administrative e Judicial Courts all the way up until the Supreme Court, creating instability and uncertainty for enterprises, while also increasing the administrations’ costs and stimulating a somewhat “hostile” relationship between tax authorities and taxpayers. All those factors raise compliance costs and certainly affect the competitiveness of Brazilian products and enterprises.

### **3 Tax issues arising from the digitalization of the economy**

The emergence of new business models based on information technology (“IT”) exacerbated the aforementioned problems.

It is widely known that the digitalization of the economy imposed several challenges with respect to taxation.

From an international perspective, when the Organization for Economic Cooperation and Development (“OECD”) and the G-20 countries published the *Action Plan on Base Erosion Profit Shifting* in July 2013, the issues arising from the taxation of the digital economy became the subject matter of Action 1 of the Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Project.

The challenges of the digital economy received priority status since the early stages of the BEPS Project.

As of October 2015, the BEPS Project’s Task Force on the Digital Economy delivered the final version of the report *Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy* (“BEPS Report”), which provides an extensive analysis of the features and challenges raised by the digital economy, both in the field of direct and indirect taxation.



The report affirms that the key features of the digital economy, such as the mobility of business functions and the use of multi-sided business models, raise broad challenges to policy makers in terms of nexus, characterization of payments (revenues) and attribution of value to data.

In the context of the BEPS Project, these “broader challenges” refer to the collection of direct taxes (corporate income tax) in international transactions. Nevertheless, in view of the political organization of Brazil and the allocation of taxing rights between the States, Municipalities and the Federal Union, certain features of the digital economy may also raise nexus and characterization issues in domestic transactions.

A comparison may be established with respect to four business activities that the BEPS Report associates to certain international tax planning structures: online retailer, internet advertising, cloud computing and internet app store<sup>11</sup>. Even though this article does not focus on international tax planning issues, it is interesting to note how all those business activities have been the subject of domestic disputes related to characterization or nexus issues.

- **Online Retailer**

The sale of tangible products is taxed by the State VAT (ICMS), which represents an important source of revenues to the States<sup>12</sup>. The Brazilian Constitution originally privileged the origin principle and granted the authority to tax an interstate sale of goods to final consumers to the State where the business unit of the supplier is located.

With the expansion of e-commerce, the economic importance of interstate sales to final consumers (B2C) raised and certain States, mostly

---

<sup>11</sup> See “Annex B. Typical tax planning structures in integrated business models”, page 167.

<sup>12</sup> According to the report “*Estimativa da Carga Tributária Bruta do Governo Geral*”, issued by the Ministry of the Economy of Brazil in March 2021, the ICMS is the most import source of tax revenues of the States. The report is available at: [https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9\\_ID\\_PUBLICACAO:38233](https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:38233)

from the North and Northeast regions, found to be losing tax income, since the ICMS due in such transactions was being collected by the wealthiest and industrialized States, as São Paulo and Minas Gerais, where most suppliers were initially established.

Aiming to tackle the loss of tax revenues, in April 2011, 17 States and the Federal District signed “Protocolo ICMS No. 21/2011”<sup>13</sup>, a convention providing that the State where the consumer is located should charge an additional payment of the ICMS in interstate e-commerce transactions.

From a legislative perspective, a “Protocolo ICMS” is not an appropriate legal instrument to impose an additional tax charge, nor to rule about the division of ICMS tax revenues between the States.<sup>14</sup>

Furthermore, the provisions of “Protocolo ICMS No. 21/2011” notably contradicted the constitutional rules in effect by that time<sup>15</sup>, which determined that the ICMS levied in interstate transactions (sale of goods) to final consumers who are not ICMS taxpayers was only due to the State where the supplier is located.

Several States amended their internal laws to introduce the “extra payment” of the ICMS set forth in “Protocolo ICMS No. 21/2011”. Tax authorities assessed taxpayers and often withheld products transported without a proof of payment of the tax.

That situation triggered judicial disputes. Taxpayers challenged the levy of the tax in their own transactions, while certain entities that

---

13 “Protocolo ICMS No. 21/2011” was originally entered by 17 States and the Federal District, but two other States also signed it shortly after.

14 A “Protocolo ICMS” is a convention entered by two or more States, which is negotiated and concluded by representatives of the State’s Administration (usually the Secretary of Treasury of the State). As a “Protocolo ICMS” does not derive from a legislative process, its scope shall be restricted to the matters that fall within the regulation authority of the Executive Power, such as the application of the ICMS taxpayer substitution regime in interstate transactions and cooperation or exchange of information between tax administrations.

15 Article 155, paragraph 2, VII of the Brazilian Constitution, under its original wording, that was in effect until the approval of Constitutional Amendment No. 87 in April 2015.

represent economic sectors<sup>16</sup> challenged the constitutionality<sup>17</sup> of “Protocolo ICMS No. 21/2011” and internal laws based on its provisions.

As of September 2014, the Brazilian Supreme Court ruled “Protocolo ICMS No. 21/2011” as unconstitutional and found that the “extra payment” of the ICMS thereof was undue (unlawful).<sup>18</sup>

Despite the unfavorable ruling, “Protocolo ICMS No. 21/2011” raised debates about the division of ICMS income in interstate e-commerce transactions and probably contributed to the surge of political will to revise the allocation of taxing rights between the States.

In that regard, in April 2015, only a few months after the Supreme Court’s ruling, the Brazilian Congress passed Constitutional Amendment No. 87, which changed the existing rules and determined that the ICMS income in the sale of goods to final consumers in another State shall be divided between the States where the seller and the consumer are located.

- **Internet advertising**

As already mentioned, the Brazilian Constitution granted Municipalities with the authority to impose the Service Tax (ISS) on services of any kind, except for communication services and inter-municipal transportation services, which are taxed by the States with the ICMS.

In general terms, the legal concept of “communication services” for tax purposes refers to the provision of means that allow the transmission of messages. In that regard, communication service providers are generally identified as the companies that operate the infrastructure -

---

16 The National Confederation of Commerce (“CNC”), the National Confederation of Industry (“CNI”) and the Lawyers Organization of Brazil (Brazilian Bar Association - “OAB”).

17 The entities filed a lawsuit requesting the Supreme Court to find “Protocolo ICMS No. 21/2011” unconstitutional. The technical name of this type of lawsuit is “Ação Direta de Inconstitucionalidade” (“ADI”).

18 The decision was rendered in the trial of ADI 4628, ADI 4713, and Extraordinary Appeal No. 680.089. The opinion was recently reaffirmed in ADI 4565.

telephone lines, cables, anthems, radio, satellite, internet backbones and other equipment - that allows the transmission of messages.

From a historical perspective, until the enactment of the current Constitution in 1988, communication services were taxed by the Federal Union. The former Federal Tax on Communication Services was set forth in the Constitution and the National Tax Code since the 1960's but was only imposed after "Decreto-lei No. 2.186/1984" was enacted in 1984.

The tax triggering event set forth in "Decreto-lei No. 2.186/1984" was the provision of *telecommunication services*<sup>19</sup>, which, under the laws<sup>20</sup> and the technology then existing, referred to telephone or telegraph services, radio and television. Certain local telephone services, as well as some radio and television services were exempt from the tax.<sup>21</sup>

Since the 1960's, the laws that regulated the Service Tax (ISS) provided that the tax levies on advertising services. It has been generally accepted that the creative work of marketing agencies and professionals (individuals) is a service taxed by the ISS. However, the taxation of income derived from the publication, exhibition, display or broadcast of advertisements has always been a controversial matter.

In the past, there were disputes regarding the levy of the ISS on advertisements published in newspapers and magazines<sup>22</sup> or broadcasted by telecommunication service providers, such as radio or television companies<sup>23</sup>. The Supreme Court analyzed such disputes and affirmed

---

<sup>19</sup> Article 1.

<sup>20</sup> The Brazilian Telecommunication Code established in "Lei No. 4.117/1962".

<sup>21</sup> Article 1, sole paragraph.

<sup>22</sup> Article 150, VI, "d" of the Constitution exempts books, newspapers and magazines from taxes. The exemption has been in effect since the Federal Constitution enacted in 1967. However, certain scholars, as Bernardo Ribeiro de Moraes ("Doutrina e Prática do Imposto sobre Serviços", Editora Revista dos Tribunais, 1975, pages 324 to 326) sustained that the constitutional exemption should not apply to the publication of advertisement, as it should be considered an activity independent from the sale of newspapers. That interpretation may have encouraged Municipalities to charge the ISS on advertisement revenues derived by publishers.

<sup>23</sup>The fact that "Decreto-lei No. 2.186/84" exempted television and radio services from the "Federal Tax on Communication Services" may have encouraged certain Municipalities to charge the ISS on the income derived by

that the advertisements published in newspapers and magazines were exempt from taxes<sup>24</sup>, while the advertisements broadcasted by radio or television were not taxed by the ISS<sup>25</sup>.

The current Constitution, enacted in 1988, extinguished the former “Federal Tax on Communication Services” and granted the States with the authority to tax communication services with the ICMS. As the exemption that applied to radio and television services under the previous federal tax regime was not immediately replied in the ICMS legislation, the levy of the ICMS on advertising income derived by companies that rendered those services became the subject matter of new disputes.

Certain scholars<sup>26</sup> (and the industry, in general) argued that television and radio services did not characterize communication services. However, in February 2003, the Supreme Court analyzed a case<sup>27</sup> and ruled an internal law enacted by the Federal District, which aimed to exempt radio and television service providers from the payment of the ICMS (due on communication services), as unconstitutional. A few months later, Congress passed “Constitutional Amendment No. 42/2003” and granted a tax immunity (with respect to the ICMS) to radio and television services that are available for open and free reception<sup>28</sup>. In that context, certain States assessed radio and television companies for the payment of the tax on advertising income derived before the constitutional amendment<sup>29</sup>.

---

television and radio companies from advertisements, based on the argument that the broadcast of advertisements characterized a specific service (advertising service), independent from the communication services rendered by those companies.

24 Extraordinary Appeal No. 87.049/SP and Extraordinary Appeal No 213.094.

25 See Extraordinary Appeal RE No. 90.749-1/BA and Extraordinary Appeal RE No. 91.813-2/SC.

26 We mention: (a) Humberto Ávila, in “Veiculação de Material Publicitário em Páginas da Internet. Exame da Competência para Instituição do Imposto sobre Serviços de Comunicação. Ausência de Prestação de Serviços de Comunicação”, 2010, p. 155-159; and (b) Hugo de Brito Machado, in “O ICMS e a Radiodifusão”, 1997, p. 59.

27 ADI 1467.

28 The immunity does not apply to paid services as cable television or paid channels.

29 As an example, we mention the tax assessments filed by the State of São Paulo: “AIIM No. 3.104.620-4” and “AIIM No. 3.099.756-2”.

The conflicts regarding the taxation of advertising activities were not limited to radio and television services.

The law that regulated the ISS until 2003<sup>30</sup> affirmed that the tax levied on advertising services (in general), including the display or exhibition of advertisements, except in books, magazines, radio and television.

However, in July 2003, the Brazilian Congress passed “Lei Complementar No. 116/2003”<sup>31</sup>, which provided new general rules for the ISS. The law separated advertising activities in two different services: (i) marketing and advertising, including the promotion of sales, campaign planning and elaboration of advertising materials and (ii) exhibition and divulgation (display) of advertisements.

The rule that defined the exhibition and divulgation (display) of advertisements as a service taxed by the ISS was subject to a presidential veto, grounded on the fact that the wording of the rule could encourage Municipalities to charge the tax on immune activities (such as newspapers and magazines) or communication services<sup>32</sup>.

After “Lei Complementar No. 116/03” came into effect, certain Municipalities issued rulings recognizing that, due to the presidential veto, the ISS legislation no longer authorized the imposition of the tax on the exhibition of advertisements<sup>33</sup>.

Furthermore, the presidential veto may have encouraged the States to charge the ICMS on the activity, as the State of São Paulo assessed

---

30 “Decreto-lei No. 406/68”, with the wording provided (updated) in “Lei Complementar No. 56/87”.

31 A “Lei Complementar” has a higher hierarchy than ordinary laws. Article 146 of the Brazilian Constitution requires the enactment of a “Lei Complementar” to establish the general aspects of certain taxes, including the definition of tax triggering events, tax calculation basis and taxpayers.

32 The veto message mentioned Extraordinary Appeal No. 90.749-1/BA, which is one of the decisions rendered by the Supreme Court affirming that radio and television advertising services were not taxed by the ISS.

33 See the ruling issued by the Tax Administration of the city of São Paulo: “Solução de Consulta SF/DEJUG No. 2/2007”.

companies engaged in the exhibition of advertisements in outdoor signs for the payment of the ICMS, based on the argument that the activity characterized a communication service.

A few years after assessing outdoor advertising companies, the State of São Paulo assessed the largest internet companies for the payment of the ICMS on the income derived from online advertising, claiming that the activity also characterized a communication service.

Some of the taxpayers from the outdoor advertising industry disputed and eventually canceled their ICMS tax assessments in Judicial Courts<sup>34</sup>. The players from the internet advertising industry have also challenged their tax assessments. Some of the cases remain under dispute in the Administrative Tax Court of the State of São Paulo, while other cases have already reached Judicial Courts.<sup>35</sup>

In March 2016, the tax administration from the City of São Paulo issued an ordinance<sup>36</sup> affirming that the divulgation, exhibition and insertion of advertisements in any means (including the internet, outdoor signs, radio and television) qualifies as a marketing and advertising service and, therefore, is subject to the Service Tax (ISS), regardless of the fact that the rule that addressed the taxation of the exhibition and divulgation (display) of advertisements in “Lei Complementar No. 116/2003” was vetoed. The ordinance changed the interpretation of the Municipal Administration about the matter and revoked previous rulings that provided otherwise.

A few months later, the Brazilian Congress passed “Lei Complementar No. 157/2016”, enacted in December 2016. The law

---

<sup>34</sup> See the decision rendered by the Superior Court of Justice in “Agravo em Recurso Especial No. 837.574-SP” and decision rendered the Supreme Court in Extraordinary Appeal No. 1.035.368-SP.

<sup>35</sup> See Lawsuit No. 1049846-82.2015.8.26.0053 in the State Court of Justice of São Paulo.

<sup>36</sup> “Parecer Normativo SF No. 1/2016”.

adjusted “Lei Complementar No. 116/03” and included a specific rule affirming that the insertion of advertisements in any means, except in books, magazines, newspapers, radio and television of open and free reception, is a service taxed by the ISS<sup>37</sup>.

The new legislation aimed to provide more certainty and legal security to the taxation of advertising services. Nevertheless, after it came into effect, the State of São Paulo still issued rulings affirming that the ICMS is due on internet advertising and assessed taxpayers for the payment of the tax<sup>38</sup>.

Meanwhile, in 2018, the tax administration from the City of São Paulo issued a new ordinance<sup>39</sup> reaffirming that the exhibition or divulgation of advertisements is taxed by the Service Tax (ISS). The new ordinance holds that, before “Lei Complementar No. 157/2016” (and the municipal laws based on it), the activity was taxed as a marketing and advertising service, while afterwards, it shall be taxed under the specific rules set forth in the new legislation<sup>40</sup>.

It is important to note that “Lei Complementar No. 157/2016” addresses the taxation of the “insertion of advertisements in any means”, but the conflict between the States and Municipalities is focused on internet advertising, which represents a major source of tax revenues<sup>41</sup>.

The economic importance of internet advertising services certainly aggravates the conflicts between the States and Municipalities for the authority to tax the activity and, consequently, the uncertainty and legal instability faced by the taxpayers.

---

37 Item 17.25 of the “list of services” taxed by the ISS.

38 See “Resposta à Consulta Tributária 16508/2017”, “AIIM No. 4.100.569-7” and “AIIM No. 4.100.457-7”.

39 “Parecer Normativo SF No. 2/2018”

40 Item 17.25 of the “list of services” set forth in “Lei Complementar No. 116/03”.

41 The report “Internet Advertising Revenue Report, 2020”, issued by PWC and the Interactive Advertising Bureau (IAB) indicates that internet advertising revenues increased exponentially since 2003 and earned more revenues than any other advertising format in 2020.



The disputes shall be eventually decided by Judicial Courts. The Supreme Court shall analyze the matter in the trial of ADI 6034, a lawsuit filed by the State of Rio de Janeiro to challenge the constitutionality of the rule of “Lei Complementar No. 157/2016” (item 17.25) that sets forth the taxation of the *insertion of advertisements in any means* by the ISS.

In our opinion, internet advertising services do not characterize communication services and, thus, shall not be taxed by the ICMS<sup>42</sup>. In addition, although we recognize that the Municipalities have the authority to tax the activity<sup>43</sup>, we understand the Service Tax (ISS) is only due on the services rendered after “Lei Complementar No. 157/2016” and the internal (municipal) legislations thereof came into effect.

And even if we assume that the activity is subject to the ISS, the imposition of the tax is still challenging<sup>44</sup>. It is widely known that the internet advertising market is led by large multinational companies that usually (i) hold the expertise (intelligence) to manage online campaigns and direct the advertisements to potential consumers, (ii) sell services to advertisers and (iii) hold the technology to display advertisements on websites or content owned by third parties.

---

42 Advertising does not suit the legal concept of communication services taxed by the ICMS which was affirmed in decisions rendered by the Superior Court of Justice and the Supreme Court, such as Extraordinary Appeal No. 572.020.

43 We recognize the general authority of the Municipalities to tax the activity but empathize that certain taxpayers may be entitled to a tax exemption or immunity.

44 The BEPS Report (p. 58 and 59) provide a good description of certain aspects of online advertising services which raise characterization issues for service tax (ISS) taxation: “(...) *Online advertising takes a number of forms, the most prominent of which are display ads, in which an advertiser pays to display ads linked to particular content or user behaviour, and search engine ads, in which an advertiser pays to appear among Internet search results.* 137. *Online advertising involves a number of players, including web publishers, who agree to integrate advertisements into their online content in exchange for compensation, advertisers, who produce advertisements to be displayed in the web publisher’s content and advertising network intermediaries, who connect web publishers with advertisers seeking to reach an online audience. Advertising network intermediaries include a range of players, including search engines, media companies, and technology vendors. These networks are supported by data exchanges, marketplaces in which advertisers bid for access to data about customers that has been collected through tracking and tracing of users’ online activities. These data can be analysed, combined, and processed by specialist data analysts into a user profile.* 138. *In advertising-based business models, publishers of content are frequently willing to offer free or subsidised services to consumers in order to ensure a large enough audience to attract advertisers. (...)*”

Considering that the tax triggering event set forth in “Lei Complementar No. 157/2016” is the *insertion of advertising materials* in any means (a website, in this case), it is necessary to determine whether the service is rendered by (i) the company that holds the technology and sell services directly to the advertiser or (ii) the owner of the website or the content where the advertisement is displayed<sup>45</sup> or both<sup>46</sup>. Furthermore, large internet companies are usually headquartered abroad and the technology applied in internet advertising services belongs to a foreign entity which stands, contractually, as the service provider. All those factors may also raise issues related to nexus and responsibility for the payment of the tax.

- **Cloud computing**

As the digitalization of the economy increased the need for software solutions, data storage and other IT services, the evolution of computing technology and network capacity (among other factors) allowed IT service providers to offer remote solutions at scale.

Cloud computing is characterized by the online provision of multiple IT services, which may include the use of computers and other IT resources (Infrastructure as a Service or “IaaS”), platforms and programming tools for software developers (Platform as a Service or “PaaS”) and software solutions (Software as a Service or “SaaS”).

SaaS, IaaS and PaaS are the most common features of cloud services, but service providers may offer a variety of different resources combined in a service package, on demand of their customers.

---

45 Assuming the owner signs an agreement that authorizes the internet company to display advertisements in its page or content and receives a compensation for that.

46 See “Solução de Consulta SF/DEJUG No. 12/2017”, “Solução de Consulta SF/DEJUG No. 04/2016”, “Solução de Consulta SF/DEJUG No. 12/2018” and “Solução de Consulta SF/DEJUG No. 22/2018”.

Although it is possible to establish that cloud computing solutions should be taxed as services<sup>47</sup>, the variability of resources offered to a customer under a single contract (especially in business-to-business relations), along with the dynamic and constantly evolving feature of cloud services, raise characterization issues.

The original wording of “Lei Complementar No. 116/2003” set forth the levy of the Service Tax (ISS) on certain computing services, such as data processing<sup>48</sup>, software development<sup>49</sup>, software licensing, development and maintenance of internet pages<sup>50</sup> and technical support (installation, configuration and maintenance of software and databases)<sup>51</sup>.

The law did not provide a specific item for cloud computing or activities like data storage or website hosting. Therefore, a cloud computing contract may involve services that are not set forth in “Lei Complementar No. 116/2003” or do not clearly match the services thereof.

The difficulty to classify cloud-related services creates insecurity about its tax treatment.

From a ISS perspective, each type of service set forth in “Lei Complementar No. 116/2003” may be subject to a different tax rate<sup>52</sup>.

Furthermore, as the ISS shall not be imposed on services that are not set forth in “Lei Complementar No. 116/2003”, the lack of an express and specific rule exposed certain cloud computing services to disputes between the States and Municipalities.

---

47 In our opinion, cloud services should be taxed as services. Nevertheless, the controversy about the taxation of software, which is analyzed in the app store topic, applies to standardized software licensed in a cloud service (SaaS) context.

48 Item 1.03 of the list of services taxed by the ISS.

49 Item 1.04 of the list of services.

50 Item 1.08 of the list of services.

51 Item 1.07 of the list of services.

52 ISS rates vary from 2% (minimum) to 5% (maximum).

Municipalities imposed the Service Tax (ISS) and issued rulings affirming that cloud related activities were classified as computing services like data processing and software licensing<sup>53</sup>.

Notwithstanding, certain States assessed taxpayers for the payment of the ICMS on cloud-related services like the maintenance of databases (with the purpose of selling access to its content)<sup>54</sup>, data center services<sup>55</sup>, website hosting and network management (outsourcing) services<sup>56</sup>. The rationale applied in the tax assessments is that such services characterize communication services, to the extent that the taxpayers provide the means (servers, software and other equipment) that allow the transmission of messages (data) through the internet.

Some of the cases involve communication service providers who also offer cloud solutions to their customers. That fact may add some complexity to the matter, as the tax authorities argue that the hosting and outsourcing services should be treated, not as independent services, but as “supplementary resources”, which are part of the communication services.

The ICMS tax assessments identified are still under dispute in Administrative or Judicial Courts<sup>57</sup>.

It is interesting to note that a data center company filed a lawsuit in the State Court of Justice from São Paulo in 2012 and challenged the levy of the Service Tax (ISS)<sup>58</sup>, claiming that its activities characterized Value Added Services (VAS). The Court dismissed the complaint and affirmed

---

53 As an example, see the rulings issued by the Tax Administration of the City of São Paulo: “SOLUÇÃO DE CONSULTA SF/DEJUG No. 11, from April 3<sup>rd</sup> 2014”, “SOLUÇÃO DE CONSULTA SF/DEJUG No. 40, from August 1<sup>st</sup> 2013” and “SOLUÇÃO DE CONSULTA SF/DEJUG No. 13, from June 15 2015”.

54 See the tax assessment filed by the State of São Paulo: “AIIM No. 40767-A”.

55 See the tax assessment filed by the State of São Paulo: “AIIM No. 3.052.617-6”.

56 See the tax assessment filed by the State of São Paulo: “AIIM No. 3.121.539-7”.

57 See Lawsuit No. 0001282-80.2014.8.26.0229 under analysis in the State Court of Justice from São Paulo.

58 Lawsuit No. 0037334-44.2012.8.26.0068.

that the data center services rendered by the taxpayer were taxed by the ISS and characterized (were classified as) data processing and technical support<sup>59</sup>.

In 2016, “Lei Complementar No. 157/2016” adjusted the wording of the list of services set forth in “Lei Complementar No. 116/2003”. The new legislation included an express mention to the storage or hosting of data, websites, videos, images, text and applications in item 1.03 of the list of services and created a specific rule – item 1.09 of the “list of services” - to address streaming services.

The adjustments provided more clarity to the taxation of cloud services with respect to the conflicts between the ISS and the ICMS. Still, the pending disputes regarding the matter shall be decided by Administrative e Judicial Courts.

Finally, from a federal perspective, it is important to note that payments related to cloud services may also raise characterization issues for income tax purposes. As an example, a payment made as compensation for a license to distribute a software offered in a cloud service context (i.e. a license to license the software to users) may characterize a royalty payment or compensation for a service (technical service), depending on the terms of the contract. The characterization of the payment may affect the applicable income tax rates, cost deduction rules and the levy of contributions for intervention in the economic domain (CIDE)<sup>60</sup>.

- **Internet app store**

The expansion of cloud services reflects a trend that applies to the economy and to software as well: over the years, the economy has become

---

<sup>59</sup> Items 1.03 and 1.07 of the “list of services” set forth in “Lei Complementar No. 116/2003”.

<sup>60</sup> See the rulings issued by the Federal Tax Administration: “Solução de Consulta Cosit No. 191/2017”, “Solução de Consulta Cosit No. 499/2017” and “Solução de Divergência Cosit No. 18/2017”.

less tangible while software has been increasingly sold as a service, rather than a good<sup>61</sup>.

An internet app store may be generally understood as a website or platform in which software applications are sold (licensed) remotely, including to customers located in different countries.

And the taxation of software has always been a controversial issue in Brazil.

From a civil perspective, Law No. 9.609/1998 provides that software is subject to the intellectual property protection regime of author's rights.

Until "Lei Complementar No. 116/2003" was enacted, the Service Tax (ISS) legislation did not address the taxation of software.

Despite characterizing an intangible asset, during the expansion of the use of personal computers and the internet itself, software licenses were recorded in tangible supports, as floppy disks or compact disks, and sold in retail stores.

As the sale of software had similar characteristics to the sale of goods, certain States assessed taxpayers for the payment of the ICMS in such transactions.

In November 1998, the Brazilian Supreme Court ruled a case - Extraordinary Appeal No. 176.626-3 - that discussed the imposition of the ICMS in the sale of software and recognized that a software license is an intangible asset, which does not characterize a "good" and shall not subject to the tax. However, the decision also affirmed that the intangible aspect of the software did not prevent the taxation of the physical support in

---

<sup>61</sup> The BEPS Report (p. 41) mentions the "transformation" of software products into services: "(...) 80. *The X-as-a Service (XaaS) acronym has been introduced to refer to the trending transformation of software products from goods to services. The Internet essentially accelerated a transition from traditional software business to XaaS models. A website is essentially a software application providing a service delivered over the Internet rather than provided locally or on-site. (...)*"

which standardized (off-the-shelf) computer programs were recorded and sold.

In March 1999, the Supreme Court analyzed a case - Extraordinary Appeal No. 179.560-3 - that discussed the imposition of the ICMS on the sale of movies recorded in videotapes. The Court quoted the decision previously rendered in the software case but found that the videotapes produced and sold at scale characterized “goods” and were taxed by the ICMS<sup>62</sup>.

In March 1999, the Supreme Court analyzed another case - Extraordinary Appeal No. 199.464-9 - that discussed the taxation of software by the ICMS and found that the tax was due on the sale of standardized (“off-the-shelf”) programs produced and sold at scale in a physical support. The decision quoted the previous software case (No. 176.626-3) but did not emphasize that the imposition of the ICMS should be restricted to the value of the physical support in which the program was recorded and sold.

In April 1999, the Supreme Court begun to analyze a lawsuit that challenged the constitutionality of the ICMS legislation enacted by the State of Mato Grosso (“ADI 1945”), which, among other rules, provided the imposition of the ICMS in the sale of software licenses, including the programs made available by electronic transfer (download).

The Court initially analyzed a precautionary request (injunction) to suspend the effects of the challenged legislation until the end of the trial of the lawsuit. The precautionary request was only decided in May 2010, more than eleven years after the trial started. The result was tight (5 x 4 votes), but the Court rejected the precautionary request on the grounds

---

62 The rationale was applied in other similar decisions that discussed the taxation of movie videotapes (Extraordinary Appeals No. 194.705, 196.856 and 191.732-6) and eventually consolidated as the opinion of the Court about the matter.

that the immaterial (intangible) aspect of a software licensed by electronic transfer (download) should not prevent the imposition of the ICMS if the program characterized a “good” for tax purposes (i. e. standardized, off-the-shelf programs sold at scale). It is important to note that it was a preliminary decision, which could be revised and overruled in the trial of the merits of the case.

In attention to the rationale established in Extraordinary Appeal No. 176.626-3, until the conclusion of the trial of the precautionary request (injunction) filed in ADI 1945, the internal legislation of certain States defined the ICMS tax calculation basis in view of the value of the physical support in which standardized off-the-shelf software were recorded and dealt. By defining the ICMS tax calculation basis in view of the value of the physical support, the States restricted the imposition of the tax to transactions with that type of software.

In 2003, “Lei Complementar No. 116/2003” was enacted and set forth the imposition of the Service Tax (ISS) on software development<sup>63</sup> and licensing<sup>64</sup>. Noting that the wording of the law did not establish any difference between standardized, customized or programs developed “by order”, Municipalities affirmed that the ISS is due on any type of transactions with software licenses<sup>65</sup>.

From 2003 until the conclusion of the trial of the precautionary request filed in ADI 1945 (in 2010), the States did not press much for the imposition of the ICMS on software transactions<sup>66</sup>.

---

63 Item 1.04 of the list of services taxed by the ISS.

64 Item 1.05 of the list of services taxed by the ISS.

65 See the rulings issued by the Tax administration of the city of São Paulo: “SOLUÇÃO DE CONSULTA SF/DEJUG No. 30/2007” and “SOLUÇÃO DE CONSULTA SF/DEJUG No. 64/2007”.

66 As we mentioned, the ICMS legislation generally restricted the imposition of the tax to transactions with standardized off-the-shelf software recorded and dealt in a physical support.



However, after the Supreme Court rejected the precautionary request filed in ADI 1945, the States endorsed changes in the ICMS legislation with the purpose of imposing the tax on software and other “intangible goods” as games and applications.

Certain States, as São Paulo, revoked the legislation that restricted the imposition of the ICMS to the value of the physical support in which software licenses were recorded (and traded) and enacted new legislation aiming to regulate the collection of the ICMS in electronic transactions with software and other “intangible goods”<sup>67</sup>.

The measures adopted by the States with the purpose of imposing the ICMS in transactions with software and other “intangible goods” did not find echo within the Brazilian Congress.

In 2016, Congress passed “Lei Complementar No. 157/2016”. The new legislation did not revoke or change the rules of “Lei Complementar No. 116/2003” that set forth the levy of the ISS on software licensing and rather included streaming services in the list of activities subject to the tax.

In that context, while the States claimed that certain software licensing transactions were taxed by the ICMS on the grounds of the interpretation set forth in Supreme Court decisions, Municipalities claimed that software licensing shall only be taxed by the ISS on the grounds of “Lei Complementar No. 116/2003” and “Lei Complementar No. 157/2016”.

In July 2017, the Tax Administration of the city of São Paulo issued a ruling - Parecer Normativo SF N° 1/2017 – reaffirming that the ISS is due on any transactions with software licenses, regardless of the nature of the program (standardized, customized or personalized) or the technology

---

<sup>67</sup> See State Decree No. 61.522/2015 and State Decree No. 61.791/2016.

required to grant the user with access to the program (physical support, electronic transfer or remote access in the case of SaaS).

A few months later, in September 2017, the State of São Paulo issued a ruling – “Decisão Normativa CAT No. 04/2017 – affirming that the ICMS was due on transactions with software and other “intangible goods” obtained by electronic transfer or accessed by cloud technology or streaming (SaaS), except for the software developed by order (personalized).

In the same month, the States also concluded a convention – “Convênio ICMS 106/2017” – aiming to regulate the collection of the ICMS in transactions with “electronic goods” such as games and software applications in general.

“Convênio ICMS 106/2017”<sup>68</sup> and the ICMS legislation enacted by the State of São Paulo<sup>69</sup> and some other States<sup>70</sup> were challenged before the Supreme Court.

The impasse continued until February 2021, when the Supreme Court finally analyzed the merits of ADI 1945 and overruled the opinion rendered in 2010 in the decision of the precautionary request. The case was analyzed along with ADI 5659, which challenged the constitutionality of the legislation enacted by the State of Minas Gerais with the purpose of imposing the ICMS on software transactions. The Court found that software shall be taxed by the Service Tax (ISS), regardless of the nature of the program (standardized, customized or personalized) or the manner the user is granted access to the program.

In August 2021, the Supreme Court analyzed the merits of ADI 5576 and ruled the ICMS legislation enacted by the State of São Paulo with the

---

68 ADI 5958.

69 ADI 5576.

70 ADI 5659 challenged the constitutionality of the legislation enacted by the State of Minas Gerais.

purpose of imposing the ICMS on software and other “intangible goods” as unconstitutional. The decision confirmed that the rationale established in ADI 1945 applied to other “intangible goods” as games and applications.

The recent Supreme Court decisions shall clarify the matter and provide more legal security to the society. Nevertheless, the time taken by the Court to decide the matter deserves criticism.

At last, it is important to note that, from a federal perspective, payments related to software licenses also raise characterization issues that are relevant for income tax purposes<sup>71</sup>.

#### **4 Tax reform proposals**

When the paper *“The Proposal of a Digital Services Tax amid the Tax Reform Debates in Brazil”* was written, the primary focus of tax reform proposals was to simplify the Brazilian indirect tax regime and tackle its problems, without compromising the public budgets.

Two bills, one in the House of Representatives (“PEC No. 45/2019”) and one in the Senate (“PEC No. 110/2019”), concentrated the tax reform debates in Congress, in the press and between the academic community.

The bills differ in certain aspects, such as the allocation of taxing rights between political units, transition period and the number of taxes affected by the reform, but share a common proposal in the replacement of the State VAT (ICMS), the Service Tax (ISS), the Excise Tax (IPI) and the PIS and COFINS social contributions for a new value added tax that would levy on services, transactions with goods, assets, intangibles and other “utilities”, the Tax on Assets and Services (“IBS”).

The IBS was designed as a value added tax with a broad base and simple rules for offsetting tax credits and debits. IBS revenues would be

---

<sup>71</sup> See the rulings issued by the Federal Tax Administration: “Solução de Consulta Cosit No.43/2021” and “Solução de Divergência Cosit No. 18/2017”.

divided between the political units and the share of the States, Municipalities and the Federal District would be granted to the place of consumption (destination).

Since the taxes that the IBS would replace represent a significant source of tax reporting obligations, the changes proposed tend to reduce compliance hours and costs. In addition, the allocation of taxing rights to the place of consumption (destination) and the enactment of simple non-cumulative rules tends to reduce litigation and “tax-war-like” disputes.

Yet the IBS proposals appeared to be well accepted in Congress, a lot of uncertainty surrounded the political scenario. The bills – “PEC No. 45/2019” and “PEC No. 110/2019” - were an initiative of Congress representatives and neither one has been officially endorsed, nor (expressly) discouraged, by the Federal Administration.

As the tax reform could affect the administrative autonomy and the budget of States, Municipalities and the Federal District, the difficulty and complexity of the political negotiations required to approve such a substantial change may have influenced the Federal Administration’s approach towards the bills and the tax reform itself.

The Federal Administration endorsed a parallel bill – “PL No. 3.887/2020” – that proposes the replacement of the PIS and COFINS social contributions for a new tax, similar to the IBS: the Contribution on Assets and Services (“CBS”). The CBS appears a remodeled version of the PIS and COFINS, which may provide simplification and may enable the reduction or extinction of certain tax incentives.

The creation of the CBS would not affect the allocation of taxing rights and revenues, considering that the Federal Government holds the authority to impose social contributions. In that regard, by proposing the creation of the CBS, the Federal Administration may have been

intentionally avoiding a protagonist role in the negotiations with States and Municipalities for the creation of the IBS.

The PL No. 3.887/2020 was announced as the first part of the tax reform proposal endorsed by the Federal Administration.

By the time the former paper<sup>72</sup> was published (November 2020), it was reasonable to expect (or hope) that the tax reform could advance and pass until late 2021 or early 2022.

A few months later, however, the political scenario deteriorated with the Covid-19 pandemic crisis and the tax reform bills stagnated in Congress.

The debates resumed in June 2021, when the Federal Government endorsed a bill elaborated by the Federal Tax Administration – “PL No. 2337/2021” - that aimed to reform the income tax system. Unlike the other proposals previously mentioned, the bill was not debated with the academic community and was met with criticism by many sectors of the society.

The presentation of that bill was the second step of the broad tax reform proposed by the Federal Government (the first was the bill that proposed the creation of the CBS – PL No. 3.887/2020) and gained track after the House of Representatives recognized the urgency of the matter and submitted it to priority analysis.

The proposal aims to eliminate certain distortions of the Brazilian income tax regime and to revoke the exemption granted to the payment of dividends, therefore drastically changing the tax integration regime between corporate and shareholders income taxes. However, it may also raise the tax burden on certain tax taxpayers and economic sectors and

---

<sup>72</sup> “The Proposal of a Digital Services Tax amid the Tax Reform Debates in Brazil”, contribution to the symposium “Taxation and the Digital Economy – Latin American and the Caribbean Regional Perspectives”, sponsored by “AfronomicsLaw”.

that outcome may require further debates and a more extensive legislative analysis.

By the time this article was finished (October 2021), “PL No. 2337/2021” was approved, with certain adjustments, by the House of Representatives and was being analyzed by the Senate.

PEC No. 110/2019 also seemed to have some track as the senator responsible to review to proposal – Mr. Roberto Rocha – presented his report in an event attended by the President of the Senate, the Minister of the Economy, representatives of the States, Municipalities and the Federal Tax Administration. According to the news published on the website of the Senate<sup>73</sup>, a political agreement was reached for the creation of two value added taxes (or a “dual” value added tax): the CBS, which would be imposed by the Federal Government, and the IBS, which would be imposed by the States and Municipalities.

Nevertheless, the political scenario is still cloudy and a lot of uncertainty remains, as the news and predictions about the tax reform change fast.

## **5 Debates surrounding the creation of a DST**

As of May 2020, a congressman filed a bill within the House of Representatives – “PL No. 2.358/2020” – proposing the creation of a tax, referred to as “CIDE-Digital”, which presents the general characteristics of a DST.

The tax would levy on the revenues earned by large multinational technology companies (“LMTC”) from (i) internet advertising, (ii) internet platforms that allow the sale of products or the provision of services between users; (iii) the transmission of data collected from Brazilian users.

---

<sup>73</sup> Available at: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/10/05/relatorio-sobre-proposta-de-reforma-tributaria-unifica-tributos-e-moderniza-o-sistema>

The bill assumes that LMTC are undertaxed in Brazil. However, that assumption is questionable, since several of them have subsidiaries paying taxes in Brazil. Furthermore, the share of revenues that is attributed to foreign entities is also taxed at significant rates. According to the Brazilian tax law, income derived by foreign entities from services rendered to Brazilian consumers is subject to a withholding income tax at a 15% rate and a CIDE (due on technical services) at a 10% rate. Other taxes, such as the ISS, the ICMS and the IOF may also apply.

The proposal, which has been criticized for its potential to create an exodus of digital businesses and jobs, has not been endorsed by the Federal Administration nor has made any relevant progress in its legislative procedure so far.

It is true that the Minister of the Economy has spoken in favor of the creation of a new tax on electronic payments. However, it is still unclear if such new tax would levy upon revenues from big technology companies, as a DST, or if it would levy on electronic payments and other financial transactions.

Brazil had an experience with a tax on financial transactions in the past, the Provisory Contribution on Financial Transactions (“CPMF”). The tax levied on payments and other transactions that involved the intervention of financial institutions, such as money transfers and cash withdrawals. It was widely criticized by economists and tax scholars for being disconnected from value creation and burdensome to large economic (supply) chains. It was also a very unpopular tax, felt by the citizens in daily activities.

Nevertheless, the CPMF proved to be an efficient tax in terms of compliance and collection. Despite the references made by the Minister of the Economy to a DST or a new tax on digital payments, his real intention

seems to be the creation of a (perhaps remodeled) tax on financial transactions, based on the CPMF.

A further comprehension of the scope of a DST or new tax on financial transactions, along with other potential changes shall be possible when the Federal Government presents the remaining part(s) of its tax reform proposal.

However, as we have mentioned before, it is unclear if and how the tax reform will advance until the term of the current administration in 2022.

Besides “PL No. 2.358/2020”, there are other bills in Congress that aim to change the taxation of digital businesses:

- “PL No. 131/2020” proposes the creation of a “COFINS-Digital”, increasing the tax rates for companies that use digital platforms that intermediate the sale of products and services or exploit online advertising.
- “PLP No. 218/2020” proposes the creation of a new social contribution named “Contribuição Social sobre Serviços Digitais” on the income derived from internet advertising and digital platforms like marketplaces and service intermediaries.
- “PLP No. 241/2020” proposes the creation of a social contribution named “Contribuição Social Especial sobre Serviços Digitais” which would be imposed on streaming services, online games, digital payment services, online betting and other business.
- “PLP No. 640/2021” proposes the creation of a new social contribution named “CIDE-Internet”, which would be imposed on revenues derived from the economic exploitation of content on the internet.

None of those bills have made any relevant progress so far.



## 6 Beps' Two-Pillar Solutions and the MGCT

Recently, Brazil committed to adopt the solution proposed by the Inclusive Framework on OECD's BEPS, based on two distinct pillars, both addressing the tax challenges arising from the digitization of the economy.

Pillar One is focused on establishing a new nexus rule, which shall allow the recognition of taxing rights in the country where the consumer market for goods and services provided globally is located. By guarantying that, it aims to allocate the profits generated in those jurisdictions, preventing the full shifting of revenues from digital goods and services to different countries.

This measure primarily targets digital companies and reaches all businesses that sell directly to the consumer without the need for a physical presence in the jurisdiction where consumption takes place, for the recognition of taxing rights, thus providing an innovation in comparison with actual nexus rules (source and residence).

It should be noted that the creation of a DST aimed directly on digital services may conflict with the OECD's "*Statement on a Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising From the Digitalisation of the Economy*", endorsed by Brazil. That document states that unilateral measures to tax the profits raised in digital services worldwide should be removed. Instead, countries should adhere to Pillar 1 directives for an appropriate coordination in the application of the new international tax rules.

It is yet to be seen whether Brazil will comply with the compromises assumed before the OECD regarding the Pillar 1 regime.

Other situations of international profit allocation not addressed in Pillar One will be addressed by Pillar Two, which seeks to establish rules to allow the countries of residence of the Multinational Enterprises - MNEs

to tax profits that were not taxed in the source jurisdiction (by country option, by exemption, or due to the use of corporate structures and treaties that make this tax planning feasible) or were taxed at amounts below a minimum global standard.

Pillar Two seeks to establish a “*minimum global corporate tax*”, ensuring that all profits earned globally shall be subject to a minimum level of taxation. It aims to level the playing field, reducing abusive tax planning opportunities, and submitting income to a basic tax rate, regardless of whether the taxing rights are fully exercised by the source jurisdiction or not. In summary, if the company is subject to tax rates below a certain level, the residence country of the parent entity shall be able to impose a “top-up tax”, submitting the profits to an accepted minimum taxation.

This outcome is expected to be accomplished by the creation of an Income Inclusion Rule (IIR), establishing the “top-up tax” on the parent entity in relation to the income of an affiliated entity that is undertaxed; and the creation of an Undertaxed Payment Rule (UTPR), which denies the deduction or requires adjustments to expenses incurred, in favor of companies incorporated in countries with the taxation below the minimum rate. In addition, Pillar Two also proposes a Subject to Tax Rule (STTR), which allows source jurisdictions to impose limited source taxation on certain related party payments subject to tax below a minimum rate.

It is beyond the scope of this article to make an in-depth and comprehensive analysis of all the technical aspects related to the implementation of Pillars One and Two. Our ambition here is to address certain specific interactions with the Brazilian tax system.

Although the changes proposed in Pillars One and Two are significant in a global perspective and may drastically affect the international regime

of income taxation, it must be noted that the Brazilian international taxation rules, mainly Controlled Foreign Companies (CFC) rules, are very different from the international practice.

CFC Rules are usually created to combat abuses and aggressive tax planning structures, aiming at income obtained in countries with favored taxation and tax havens, or reaching only certain types of income, such as passive income.

Otherwise, Brazilian CFC rules were created as antideferral rules, targeting controlled and affiliated companies in *any country, regardless of the type of income earned*. The international tax literature recognizes that the Brazilian CFC Rules are the broadest and most far-reaching model currently in effect, differing from the practice of other countries.

The broad scope of the Brazilian CFC Rules allows the taxation of profits earned abroad *even before their distribution*. That means that profits accrued abroad are recognized as directly earned by the parent company (*transparent entity approach*), and taxed in accordance with the Brazilian rule, thus neutralizing any effect of deferral or lower rates charged in the country where the related (affiliated) party is situated.

These CFC Rules have generated multiple discussions, in Judicial and Administrative Courts. Most of them are related to the conflict with article 7 of the OECD treaty model against double taxation, as a possible confrontation between domestic legislation and international treaties. The Administrative Court of Tax Appeals (CARF), on several precedents, rejected the existence of that conflict, but the Superior Court of Justice (STJ) recently recognized that conflict in the judgment of Special Appeal No. 1.325.709/RJ (Vale do Rio Doce Case), with a favorable result for the application of the treaty over Brazilian domestic rules.

In this sense, the Brazilian CFC rules arguably have a broader scope than the Income Inclusion Rules that are being discussed under Pillar Two,

with respect to the taxation of the income of constituent entities abroad, on the parent entity level. For example, the application of the Brazilian rule does not even consider the tax rate imposed by the residence country of the affiliated entity to determine whether the parent entity's country (Brazil) will have taxing rights.

In addition, under Brazilian CFC rule, the taxing rights of the parent entity's country would not be restricted to the difference between the tax rate already charged abroad on income and the global minimum amount. In fact, the parent entity's country would be able to apply its full tax rate, and then the taxpayer would have to offset the income tax that has already been paid abroad.

In that regard, it will be interesting to observe how Brazil will reconcile its current CFC Rules with the adoption of the guidelines linked to Pillar 2 of the Inclusive Framework from BEPS, especially if this will imply abandoning the current rules and adopting OECD standards. It should also be remembered that Brazil has been negotiating to join the OECD and there are ongoing studies about adjusting its transfer pricing rules to make it more convergent to European standards.

## **Conclusions**

With all the disputes and the uncertainty described throughout this article, the taxation of internet advertising, software, cloud computing services and app store transactions may represent a good example of the “madness” that afflicts the Brazilian tax system.

The system is chaotic, living up to the designation of “tax madhouse”.

Disputes over taxing rights between the States and Municipalities are frequent, due to the difficulty to characterize certain activities under the taxable bases of the ISS and ICMS.

The problems of the Brazilian tax system have been aggravating since new services and business models are constantly placed in a borderline between the tax authority of different Political Units, creating severe legal uncertainty to taxpayers. The legal uncertainty reflects in a harmful level of litigation. Judicial Courts are flooded with lawsuits and are unable to respond with the agility and quality required.

In addition, there are also several problems and distortions in the income tax legislation, which require careful review and adjustments, in order to guarantee more equality among taxpayers, as well as to prevent the use of abusive structures and legal forms designed to avoid taxes.

On the other hand, tax reform initiatives have been conducted in an uncoordinated and disorganized manner. There seems to be too many “moving parts” and conflicting interests adding more insecurity to taxpayers. Despite the need for changes, it is necessary to establish an order of priority to ensure that the new legislation will generate practical results.

We understand that consumption taxes represent a bigger problem and should be the primary focus of the tax reform. There is an urgent need to reduce the complexity of the tax system and to eliminate legal uncertainties. The proposals that focused on consumption taxes – PEC No. 110/2019 and PEC No. 45/2019 – have been adequately debated and appear to be mature.

In addition, Brazil should use the opportunity created by the debates about the reform on consumption taxes to adjust its income tax system to international standards, not to copy other countries, but rather find the solutions that suit better with the countries’ needs.

## **Inclusão Digital Verde: Reflexões sobre a utilização de critérios ambientais na seletividade da tributação dos *smartphones* no Brasil**

*Lucas Nogueira Holanda*<sup>1</sup>

### **Introdução**

Desde o despontar da Internet, tem-se observado um aumento crescente no uso do ambiente virtual, acarretando consequências no comércio, nos meios de produção, no acesso à informação e nas relações interpessoais. Com esse intenso aumento na conectividade, o acesso ao mundo virtual se torna cada vez mais necessário em diversos aspectos do cotidiano do cidadão moderno.

No entanto, o alto preço no Brasil de aparelhos eletrônicos, como *smartphones*, é um forte óbice ao acesso à rede, preço este que não é alto apenas em razão do custo, mas também da elevada carga tributária. Desse modo, em função da importância que esses produtos têm adquirido com o tempo, seria razoável que seu acesso fosse facilitado, mediante uma política de incentivos tributários na tributação do consumo.

Todavia, o aumento descontrolado no consumo desses equipamentos pode desencadear prejuízos ambientais, motivo pelo qual a seletividade aplicada a produtos eletrônicos de acesso à Internet precisa ter critérios ambientais, para que além de uma inclusão digital, se tenha uma inclusão digital verde.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Direito Constitucional pela Universidade Federal do Ceará. Pós-Graduado em Direito e Processo Tributário pela Universidade de Fortaleza. Advogado Tributarista. E-Mail: lucasholandaadv@gmail.com.

Outrossim, observa-se que a concessão de incentivos tributários em meio a um período de recessão econômica precisa ser executada com cautela, em razão da escassez de receitas públicas. Também é importante vislumbrar novas fontes de receitas tributárias que possam compensar as renúncias decorrentes dos incentivos a serem concedidos.

Dessa forma, na presente pesquisa, pretende-se analisar o contexto da inclusão digital no Brasil e a importância de um *smartphone* nesse processo, apesar de sua elevada carga tributária, que não coaduna com sua essencialidade.

Em um segundo momento, serão analisados os impactos ambientais causados pela produção de *smartphones* no mundo, e a necessidade de aplicação de critérios ambientais em eventuais incentivos tributários concedidos para o consumo desses bens.

Por fim, serão realizadas reflexões a respeito de possíveis bases de tributação cujas receitas provenientes poderiam compensar as renúncias fiscais destinadas ao custeio dos incentivos tributários.

### **1 Reflexões sobre a essencialidade dos *smartphones* na sociedade digital como justificativa para seletividade na carga tributária**

Com o advento da Era Digital, o mundo tem passado por uma onda de mudanças em meios de produção, hábitos cotidianos e interações pessoais. É uma sociedade em que o fluxo de dados é mais intenso e fluido, havendo forte dependência de conectividade a essa rede de informações de que é composto o ambiente virtual.

Castells compara a difusão da Internet no Século XXI à descoberta da eletricidade no Século XX, ambas sendo circunstâncias de reestruturação social, mencionando que “uma nova forma social, a sociedade de rede, está se constituindo em torno do planeta, embora sob uma diversidade de

formas e com consideráveis diferenças em suas consequências para a vida das pessoas, dependendo de história, cultura e instituições”<sup>2</sup>.

Nesse contexto, surgem os *smartphones*, telefones móveis dotados de um sistema operacional que garante o uso de aplicativos e o acesso à rede. Seja para o grande executivo que consulta estatísticas no planejamento estratégico de sua corporação, seja para o trabalhador assalariado que escuta músicas em um metrô enquanto volta para casa, o *smartphone* tem se tornado cada vez mais necessário na vida cotidiana, tendo em vista que garante um acesso rápido e fácil à Internet em qualquer localização geográfica, além de caber facilmente no bolso de uma calça, ao contrário de computadores e alguns *notebooks*. Praticidade, eficiência e acesso à informação são características que tornam o *smartphone* um item essencial ao cidadão moderno.

No Brasil, por exemplo, 99% dos usuários de Internet tiveram acesso à rede pelo celular, o mecanismo de acesso à Internet mais utilizado desde de 2015; e 85% dos brasileiros declararam serem portadores de um telefone com acesso à Internet<sup>3</sup>. Diante dessas estatísticas, percebe-se um aumento na essencialidade do item para os brasileiros.

No entanto, a conectividade pode trazer também um lado obscuro: a exclusão digital. O acesso a Internet não quer dizer necessariamente o domínio básico da tecnologia da informação. A falta de uma educação voltada para este novo modelo social, que garanta um novo de tipo de

---

2 CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**. Tradução de Maria Luiza Borges. Zahar, 2003. *Ebook* (Não Paginado). Disponível em: <[https://lelivros.love/parceiros/?utm\\_source=Copyright&utm\\_medium=cover&utm\\_campaign=link](https://lelivros.love/parceiros/?utm_source=Copyright&utm_medium=cover&utm_campaign=link)> Acesso: 06 set 2021.

3 COMITER GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Domicílios**: Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros, 2020, *online*. Disponível em: <<https://www.cetic.br/pesquisa/domicilios/publicacoes/>> Acesso 23 jul. 2021.



aprendizado com mais dinamismo, leva pessoas à situação de marginalidade e exclusão social<sup>4</sup>.

Tendo em vista que o *smartphone* é o terminal de acesso à Internet mais utilizado no Brasil, esse item vem ser essencial não apenas em razão das facilidades cotidianas que proporciona, mas também no combate à exclusão digital, vindo a ser necessário, portanto, um tratamento tributário diferenciado a esse tipo de produto para que seu acesso não seja dificultado ou até mesmo inviabilizado por circunstâncias econômicas.

Todavia, não é isso que se observa na prática. Por mais que a tributação do consumo no Brasil seja bastante complexa, repleta de incentivos tributários, como alíquotas diferenciadas, reduções de base de cálculo e créditos presumidos, não existem benefícios dessa natureza no mercado de *smartphones*.

Na venda de um *smartphone*, têm-se a incidência das Contribuições para o PIS e COFINS, ICMS e IPI, como os principais tributos sobre o consumo no ordenamento brasileiro. Com relação as Contribuições PIS/COFINS, quando tributadas no modelo não cumulativo (menos oneroso em razão da possibilidade de tomada de créditos), chegam a uma alíquota de 9,25% do produto. O IPI é calculado na alíquota de 15%, referente a aparelhos de telefone na posição 85.17, de acordo com a Tabela do IPI aprovada no Decreto nº 8.950 de 29 de dezembro de 2016<sup>5</sup>.

Com relação ao ICMS, sendo um tributo estadual, eventual concessão de benefício precisa partir de um consenso entre estados, porém ainda não há nenhum convênio nesse sentido, de forma que incide a alíquota modal sobre *smartphones*, que normalmente é de 18%. Além disso, vale

---

4 CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**. Tradução de Maria Luiza Borges. Zahar, 2003. *Ebook* (Não Paginado). Disponível em: <[https://lelivros.love/parceiros/?utm\\_source=Copyright&utm\\_medium=cover&utm\\_campaign=link](https://lelivros.love/parceiros/?utm_source=Copyright&utm_medium=cover&utm_campaign=link)> Acesso: 06 set 2021.

5 BRASIL. **Decreto nº 8.950, de 29 de dezembro de 2016**. Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI. Diário Oficial da União, 30 de dezembro de 2016.

mencionar o Imposto de Importação, que incide sobre smartphones numa alíquota de 14,4%. É inviável prever a carga tributária exata de um smartphone, em virtude da diversidade de estratégias de planejamento tributário aplicadas por cada companhia, contudo, percebe-se que esta carga sobre um *smartphone* supera 50%, isso sem mencionar outros impostos menores e taxas alfandegárias, algo que não faz sentido ante à essencialidade dos produtos.

A Constituição afirma que o IPI deve ser seletivo em razão da essencialidade do produto e que o ICMS poderá ser seletivo em função do mesmo critério, motivo pelo qual é importante repensar as altas alíquotas desses tributos quando se trata de *smartphones*, para que o preço destes se torne acessível ao brasileiro que deseja se conectar à sociedade.

No entanto, quando se trata do estímulo ao consumo desse tipo de produto, é necessário um cuidado ambiental, em razão das emissões de carbono associadas tanto à sua produção quanto ao seu uso, motivo pelo qual a seletividade do IPI e do ICMS precisariam ocorrer com base também critérios de sustentabilidade.

## **2 A seletividade ambiental na tributação dos *smartphones***

Desde a segunda metade do Século XX, o ser humano tem se dado conta cada vez mais de que se vive uma crise ambiental. Vários desastres ambientais tem ocorrido de forma massiva, dentre eles o aquecimento global, ocasionado principalmente em razão da alta emissão de gases do efeito estufa.

Diversas iniciativas tem surgido para conter o aquecimento global e reduzir a emissão de gases do efeito estufa, como o Acordo de Paris, que tem como um dos objetivos evitar que a temperatura média global se torne 2º C superior aos níveis pré-industriais, mantendo-se uma média de pelo

menos 1,5<sup>o</sup> C<sup>6</sup>. Nesse contexto, passou-se a ter uma preocupação com o Carbono, tendo em vista que é a base na composição química da grande maioria dos gases do efeito estufa.

Essa preocupação envolve a presença do Carbono na composição de determinados produtos e o potencial de emissão de CO<sub>2</sub> nos processos de uso e manufatura. A quantidade de Carbono presente no ciclo de vida de um determinado produto se tornou uma medida determinante da análise de seu papel em projetos sustentáveis, o que passou a se chamar de “Pegada de Carbono”<sup>7</sup>. De acordo com Malmodin, a “Pegada de Carbono” é a equivalência em emissões de carbono de determinado produto ou serviço<sup>8</sup>.

Dessa forma, antes se estimular o consumo de um produto, é importante observar seus impactos ambientais, principalmente a “Pegada de Carbono”, sob pena de o benefício social ou econômico poder trazer também retrocessos ambientais. A redução da carga tributária de IPI e ICMS com base no princípio da seletividade, portanto, precisar levar em conta também condicionantes e critérios ambientais.

O uso de critérios ambientais da seletividade da tributação sobre o consumo não é uma novidade no Brasil, apesar de muito progresso ainda ser necessário. Como exemplo, cite-se o Decreto nº 755 de 19 de fevereiro de 1993, que estabelecia alíquotas diferenciadas de IPI para veículos de acordo com o combustível a que era movido, gasolina ou álcool<sup>9</sup>. A ideia do Decreto permanece ainda na Tabela do IPI estabelecida no Decreto nº 8.950/2016, em que há também alíquotas diferenciadas ao veículo elétrico, o carro sustentável da atualidade.

---

6 NAÇÕES UNIDAS. **Adoção do Acordo de Paris.2015**. Disponível em: <[https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)>. Acesso 24 jul. 2021.

7 Tradução Livre do termo *Carbon Footprint*, do Inglês.

8 MALMODIN, J.; LUNDEN, D. **The Energy and Carbon Footprint of the Global ICT and E&M Sectors 2010-2015**. *Sustainability*, v. 10, n. 3027, 2018, p. 3.

9 BRASIL. **Decreto nº 755 de 19 de fevereiro de 1993**. Reduz as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre os veículos automotores que enumera. Diário Oficial da União, 20 fev. de 1993.

Da mesma forma que critérios ambientais são adotados na seletividade de tributos incidentes sobre veículos, devem ser também adotados na seletividade de tributos incidente sobre *smartphones*, para que haja uma facilidade no acesso que respeita o Meio Ambiente, uma Inclusão Digital Verde.

Vale ressaltar que entre 3% e 4% do total de emissões de gases do efeito estufa do mundo vem do setor de Tecnologia da Informação, sendo aproximadamente 11% desse percentual associado a *smartphones*<sup>10</sup>. Os dados demonstram a importância da adoção de critérios ambientais na seletividade tributária aplicada em *smartphones*, face o potencial de poluição que possuem. Portanto, deliberações são necessárias para que se chegue a um consenso a respeito de quais são o critérios mais adequados para se adotar.

Quando se trata de *smartphones*, os processos produtivos variam consideravelmente de uma marca para a outra na perspectiva de poluição, a depender das escolhas tomadas pela companhia no processo industrial<sup>11</sup>, de forma que é possível conferir um tratamento diferenciado a *smartphones* que têm um processo produtivo mais ecológico, a depender da “Pegada de Carbono” presente no *smartphone* de certa marca.

Oportuna é a análise de James Alm, quando assevera que instrumentos econômicos têm maior efetividade quando envolvem produto ou serviço fornecido por um largo *pool* de firmas, com diferentes custos em seu processo produtivo<sup>12</sup>. Um tratamento diferenciado para produtos com processo produtivo sustentável, iniciativa que é inclusive

---

10 BELKHIR, L.; ELMELIGI, A. **Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations.** Journal of Cleaner Production, v. 177, 2018, p. 457.

11 CLÉMENT, L. P.; JACQUEMOTTE, Q.E.S.; HILTY, L. M. **Sources of variation in life cycle assessments of smartphones and tablet computers.** Environmental Impact Assessment Review, v. 84, 2020, p. 2-4.

12 ALM, James.; BANZHAF, Spencer. **Designing Economic Instruments for the Environment in a Decentralized Fiscal System.** Journal of Economic Surveys, v. 26, n. 2, 2012, p. 189.

constitucionalmente prevista no Brasil<sup>13</sup>, estimularia uma competitividade entre companhias, porém uma competitividade saudável, que respeita o Meio Ambiente.

Quando se trata de “Pegada de Carbono”, vale ressaltar que ela não se aplica apenas ao seu processo produtivo, mas também ao seu uso. A energia elétrica utilizada para carregar os *smartphones*, quando proveniente de fontes não renováveis, também contribui com a emissão de gases do efeito estufa.

Não há como precisar percentuais em razão das diferenças de processo produtivo de um *smartphone* para o outro, mas há um consenso de que a emissão de Carbono é muito maior na produção de um *smartphone* do que no seu uso<sup>14</sup>. Além disso, no caso do Brasil, mais de 80% da energia elétrica consumida vem de fontes renováveis<sup>15</sup>, logo, o uso de *smartphones* no Brasil é responsável por uma quantidade muito pequena de emissões.

Contudo, medir a “Pegada de Carbono” de um produto eletrônico é uma tarefa hercúlea. Primeiro em razão da rápida mudança pela qual tais processos produtivos passam em grandes companhias, além da dificuldade na obtenção e processamento de dados<sup>16</sup>. Além disso, não existem certificações ambientais efetivas com relação à quantidade de “Pegada de Carbono” de um produto, o estudo sobre isso ainda é embrionário.

---

13 Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: (...) VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

14 ANDRAE, A.S.G; VAJJA, M.S. **To Which Degree Does Sector Specific Standardization Make Life Cycle Assessments Comparable?**—The Case of Global Warming Potential of Smartphones. *Challenges*, 2014, p. 426.

15 EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Anuário Estatístico de Energia Elétrica**, 2021. Disponível em: <<https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/anuario-estatistico-de-energia-eletrica>> Acesso: 24 jul. 2021.

16 CLÉMENT, L. P.; JACQUEMOTTE, Q.E.S.; HILTY, L. M. **Sources of variation in life cycle assessments of smartphones and tablet computers**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 84, 2020, p. 8.

Essas circunstâncias dificultam a manutenção de uma política ambiental de seletividade pautada na “Pegada de Carbono”. Quando se fala em tecnologia, há um aprimoramento contínuo de técnicas produtivas, aprimoramento difícil de ser acompanhado por qualquer governo. Dessa forma, a “Pegada de Carbono” seria o critério mais completo e mais justo na seletividade ambiental de *smartphones*, mas ainda não é totalmente viável. Dessa forma, se torna necessário pensar um critério mais simples de ser mensurado.

Como já mencionado, a eletricidade utilizada no carregamento de *smartphones* não é um fator tão relevante na medida da “Pegada de Carbono”. Contudo, o mesmo não pode ser dito da eletricidade utilizada no processo produtivo, que normalmente ocorre por companhias terceirizadas sediadas em países que não necessariamente detêm um grande potencial de energia renovável como o Brasil.

De acordo com Ercan, a maior parte do potencial de geração de gases do efeito estufa está associada à eletricidade consumida na produção, em se tratando no ciclo de vida de um *smartphone*<sup>17</sup>. Essa informação é importante porque deve-se considerar também as emissões de Carbono presentes nos materiais brutos utilizados na produção, que são menores que as decorrentes de eletricidade produzida com fontes não renováveis.

De acordo com a Enerdata, a eletricidade utilizada no setor de Tecnologia da Informação tem um percentual estimado entre 5% e 9% da demanda global total de eletricidade<sup>18</sup>, maior que a de alguns países. Se essa eletricidade estiver sendo proveniente de fontes não renováveis, isso pode ser um grande problema ambiental global.

---

17 ERCAN, M.; MALMODIN, J.; BERGMARK, P. *Life Cycle Assessment of a Smartphone*. 4<sup>th</sup> International Conference on ICT for Sustainability, 2016.

18 ENERDATA. **Between 10 and 20% of electricity consumption from the ICT\* sector in 2030? 9 ago. 2018.** Disponível em: < <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/between-10-and-20-electricity-consumption-ict-sector-2030.html> > Acesso 24 jul. 2021.

Na análise de Belkhir, boa parte dessa eletricidade vem do uso de aparelhos eletrônicos, mas quando se trata de *smartphones*, não é no uso pós-venda que se tem o maior gasto energético. Em razão da alta demanda pelo produto e seu baixo ciclo de vida (uma média de apenas dois a três anos), a lógica é invertida. Quando se trata de *smartphones* a maior parte da eletricidade está no processo produtivo, e não no uso<sup>19</sup>.

Dessa forma, em se tratando de *smartphones* vendidos no Brasil, apesar da predominância de energias renováveis no País, deve-se levar em conta que os aparelhos são produzidos fora, mediante uso de uma energia que possivelmente pode vir de fontes não renováveis, uma questão que deve ser levada em conta quando se fala em seletividade ambiental no Brasil.

Ao contrário do que ocorre com a “Pegada de Carbono”, difícil de mensurar, o percentual de energia renovável utilizado por uma empresa de tecnologia é fácil de ser apurado, em razão da grande quantidade de certificações de energia renovável existentes. Além disso, as próprias empresas buscam divulgar essas informações também como estratégias de *marketing* para atrair consumidores conscientes.

De acordo com o último relatório do RE100 *Climate Group*, ainda há muita heterogeneidade quanto ao percentual de energia renovável utilizado pelas empresas de tecnologia. Como exemplo, cite-se a Apple que já utilizava 100% de sua energia a partir de fontes renováveis em 2019, enquanto a Dell utilizava apenas 40% e a Sony apenas 5%<sup>20</sup>. A transparência ainda é um problema na determinação desses percentuais, contudo, deve-se levar em conta que essa mudança de paradigma em

---

19 BELKHIR, L.; ELMELIGI, A. **Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations.** *Journal of Cleaner Production*, v. 177, 2018, p. 461.

20 RE100 CLIMATE GROUP. **Growing renewable power: companies seizing leadership opportunities**, 2020, *online*. Disponível em < <https://www.there100.org/growing-renewable-power-companies-seizing-leadership-opportunities> > Acesso: 24 jul. 2021.

processo produtivo vem ocorrendo apenas em razão de pressão internacional e estratégia de *marketing*.

A partir do momento que adoção de linha ecológicas passar a ser efetivamente motivo de redução de carga tributária, havendo mais vendas e mais benefícios econômicos, a preocupação com transparência e atendimento a exigências naturalmente aumentará. Nesse tipo de política, a Apple, por exemplo, uma vez comprovada a confiabilidade da informação a respeito de seu percentual de uso de energia renováveis, passará a ter uma vantagem tributária em relação aos seus concorrentes, para compensar seu investimento maior em linhas ecologicamente sustentáveis. Isso estimularia uma “corrida verde” na persecução de incentivos tributários.

Dessa forma, o estabelecimento do percentual de energia elétrica produzido a partir de fontes renováveis, certificado com selos ecológicos, pode ser um eficiente critério para redução na carga tributária de *smartphones*, estimulando não apenas uma inclusão digital, mas uma inclusão digital consciente.

### **3 Alternativas de compensação para renúncia de receitas na concessão dos incentivos ecológicos**

Com o advento da crise econômica desencadeada pela pandemia, a escassez de receitas se tornou uma realidade em grande parte dos países. Dessa forma uma redução de carga tributária para *smartphones* implicaria em renúncia de receitas em meio a uma grave situação econômica.

Primeiramente, é importante destacar que o mundo caminha para um consenso de que a recuperação econômica deve ser uma recuperação verde, uma oportunidade de redesenhar a economia em padrões sustentáveis, motivo pelo qual os incentivos tributários ambientais são bem vindos. Contudo, se fazem necessários apontamentos a respeito de



bases tributárias ainda pouco exploradas para compensar a concessão de incentivos tributários.

Conforme Buffon, a tributação no período pandêmico perpassa por quatro etapas, sendo a primeira referente a desonerações; a segunda referente a tomada de atividades; a terceira referente a sustentação da economia e a quarta referente às medidas sustentáveis<sup>21</sup>. Em vias de recuperação econômica, em um contexto global de *green deals*, são importantes medidas de estímulo a atividades ecologicamente sustentáveis para que estas vingam. Quanto à renúncia de receitas, é importante mencionar que existem várias bases de incidência ainda não tributadas que podem trazer receitas novas ao orçamento brasileiro.

Tendo em vista que a medida sugerida tem tanto um caráter ambiental quanto um caráter de inclusão digital, a compensação da renúncia de receitas pode vir desses dois campos, da tributação ambiental e da tributação digital.

No tocante à tributação ambiental, destaca-se que se a energia elétrica livre de carbono é critério para redução de carga tributária, o uso de carbono deve ser critério para seu aumento. O Brasil não é uma grande referência quando se trata de tributação específica sobre carbono, porém se encontra em trâmite o Projeto de Lei nº 528/2021 que trata da introdução no ordenamento brasileiro do mercado de emissão de carbono, algo muito comum no mundo, que, contudo, não existe no Brasil.

Apesar de ter, como mencionado, mais de 80% de sua energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis, as fontes não renováveis ainda predominam nos combustíveis veiculares. O óleo diesel e a gasolina ainda correspondiam a quase 70% do consumo total de combustíveis

---

21 BUFFON, M.; MENEGUSSI, M.C. **Tributação Sustentável e a Covid-19**: Políticas Fiscais de Curto, Médio e Longo Prazo. Revista Eletrônica de Direito do Centro Universitário Newton Paiva, v. 42, p. 278-284, 2020.

fósseis no Brasil em 2019<sup>22</sup>, motivo pelo qual a tributação do Carbono precisa preencher seu espaço.

Além da tributação ambiental, existem muitas perspectivas para a tributação digital, dentre elas a criação da tributação digital global, uma iniciativa do G7 sobre a qual se tratou no último encontro em junho de 2021.

Aparentemente, se chegou a um consenso de que as gigantes digitais, grandes companhias da tecnologia da informação, estão entre as mais ricas do mundo, mas pagam poucos tributos em razão de práticas de planejamento tributário global agressivas. Na reunião, discutiu-se sobre a extinção de todos os tributos sobre serviços digitais já existentes para a criação de um tributo digital único incidente sobre a renda em uma alíquota não inferior a 15%, calculada sobre o que seapura em cada país<sup>23</sup>.

Embora haja previsão para tributação de serviços digitais por meio de alguns tributos já existentes no ordenamento brasileiro, o Brasil nunca instituiu um tributo específico sobre serviços digitais, logo, existe uma perspectiva de aumento de arrecadação tributária no setor, já que as gigantes digitais passarão a ter sua renda tributada de acordo com as operações que realizam no Brasil. A redução na tributação dos *smartphones*, portanto, poderia ser uma interessante contrapartida para a tributação de serviços digitais.

O principal fator que torna o Sistema Tributário Nacional regressivo é a elevada tributação do consumo e a baixa tributação da renda. Isso ocorre porque a tributação do consumo normalmente é suportada integralmente pelo consumidor final, que em geral não detém grande poder aquisitivo. Enquanto isso, as grandes corporações não têm uma

---

22 EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Atlas da Eficiência Energética Brasil**, 2020, *online*, disponível em <<https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/anuario-estatistico-de-energia-eletrica>> Acesso: 24 jul. 2021.

23 G7. **G7 Finance Ministers & Central Bank Governors Communiqué**, 2021, *online*. Disponível em <<https://www.gov.uk/government/publications/g7-finance-ministers-meeting-june-2021-communicue/g7-finance-ministers-and-central-bank-governors-communicue>> Acesso: 24 jul. 2021.

carga tributária tão elevada sobre o seu alto lucro, não apenas em razão de práticas de planejamento tributário desleais, mas também pelo fato de a tributação da renda ser baixa no Brasil.

De acordo com o último estudo da Receita Federal sobre a carga tributária brasileira, realizado em 2018, a tributação sobre a renda no Brasil era de apenas 7,6% do PIB, abaixo da média da OCDE de 11,4%, enquanto a tributação sobre o consumo era de 14,3%, bastante superior à média da OCDE de 11,1%<sup>24</sup>. Isso denota a necessidade de redesenhar carga tributária brasileira, e a alternativa sugerida é uma saída interessante, ao menos no tocante ao setor de tecnologia da informação.

Vislumbra-se que existem várias fontes de receitas que poderiam ser exploradas para compensar a eventual redução da carga tributária dos *smartphones*, todavia, ainda que não houvesse formas de compensação viáveis no momento, deve-se pontuar que a concessão do incentivo é também um investimento social de longo prazo. Como acontece com muitos benefícios tributários, há sempre o risco de que este não venha acompanhado de redução de preço dos produtos, de forma que um monitoramento da política pública é de suma importância.

A facilidade no acesso ao *smartphone* implica conseqüentemente na facilidade do acesso à informação e à educação, contribuindo para uma evolução social. O advento da Era Digital tem revolucionado as relações de trabalho e as relações pessoais de uma maneira que o indivíduo não adaptado às novas tecnologias termina marginalizado, ocasionando desemprego, informalidade e até mesmo criminalidade em hipóteses extremas. Políticas Públicas de acesso à aparelhos eletrônicos são de suma

---

24 BRASIL. Receita Federal. **Carga Tributária no Brasil**, 2019, *online*. Disponível em <<https://receita.economia.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/ctb-2018-publicacao-v5.pdf>> Acesso: 24 jul. 2021.

importância, principalmente quando associadas ao fator ambiental, trazendo vantagens econômicas, sociais e ambientais ao mesmo tempo.

### **Conclusão**

A Inclusão Digital tem sido cada vez mais necessária na economia global, e os efeitos decorrentes de seu déficit são catastróficos para a sociedade. Tendo em vista que os *smartphones* são o principal mecanismo de acesso à Internet no Brasil, um país de muita desigualdade social e problemas estruturais na educação, é importante que haja uma carga tributária reduzida nesses equipamentos para que seu acesso não seja tão custoso.

No entanto, a indústria dos *smartphones* é causa de poluição e emissão de gás do efeito estufa em demasia, motivo pelo qual eventual incentivo tributário deve ser concedido com parcimônia, com atenção às questões ambientais. O critério mais justo para seletividade ambiental seria a “Pegada de Carbono” vista em determinada marca, contudo, esse critério é inviável de se aplicar no presente momento, em razão da dificuldade no estudo do processo produtivo em constante mutação de cada empresa.

Dessa forma, apreende-se que a concessão de incentivo tributário para *smartphones* poderia se dar de acordo com o percentual de energia renovável utilizado pela produtora, já que a maior parte das emissões de Carbono está associada à energia elétrica utilizada no processo produtivo e esse critério é mais fácil de apurar, em razão dos certificados de uso de energia renovável.

Em razão do difícil período de recuperação econômica, não seria fácil para nenhum Estado abrir mão de receitas para concessão de um incentivo tributário. No Brasil, entretanto, existem perspectivas para a cobrança de Créditos de Carbono e Impostos Digitais, logo, o aumento da carga

tributária poderia ser compensado com incentivos que tragam benefícios sociais, ambientais e econômicos ao mesmo tempo, como os incentivos tributários para *smartphones*.

## Referências

- ALM, James.; BANZHAF, Spencer. **Designing Economic Instruments for the Environment in a Decentralized Fiscal System**. Journal of Economic Surveys, v. 26, n. 2, 2012, p. 177-202.
- ANDRAE, A.S.G.; VAIJA, M.S. **To Which Degree Does Sector Specific Standardization Make Life Cycle Assessments Comparable?**—The Case of Global Warming Potential of Smartphones. Challenges, 2014, p. 409-429.
- BELKHIR, L.; ELMELIGI, A. **Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations**. Journal of Cleaner Production, v. 177, 2018, p. 448-463.
- BUFFON, Marciano.; MENEGUSSI, Matheus Costella. **Tributação Sustentável e a Covid-19: Políticas Fiscais de Curto, Médio e Longo Prazo**. Revista Eletrônica de Direito do Centro Universitário Newton Paiva, v. 42, p. 278-284, 2020.
- BRASIL. **Receita Federal**. Carga Tributária no Brasil, 2019, *online*. Disponível em <<https://receita.economia.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/ctb-2018-publicacao-v5.pdf>> Acesso: 24 jul. 2021.
- BRASIL. **Decreto nº 8.950, de 29 de dezembro de 2016**. Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI. Diário Oficial da União, 30 de dezembro de 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 755 de 19 de fevereiro de 1993**. Reduz as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre os veículos automotores que enumera. Diário Oficial da União, 20 fev. de 1993.
- CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**. Tradução de Maria Luiza Borges. Zahar, 2003. *Ebook* (Não Paginado). Disponível em: < [https://lelivros.love/parceiros/?utm\\_source=Copyright&utm\\_medium=cover&utm\\_campaign=link](https://lelivros.love/parceiros/?utm_source=Copyright&utm_medium=cover&utm_campaign=link) > Acesso: 06 set 2021.

CLÉMENT, L. P.; JACQUEMOTTE, Q.E.S.; HILTY, L. M. **Sources of variation in life cycle assessments of smartphones and tablet computers**. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 84, 2020, p. 8.

COMITER GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Domicílios**: Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros, 2020, *online*. Disponível em: < <https://www.cetic.br/pesquisa/domicilios/publicacoes/>> Acesso: 23 jul. 2021.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Atlas da Eficiência Energética Brasil**, 2020, *online*, disponível em < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/anuario-estatistico-de-energia-eletrica>> Acesso: 24 jul. 2021.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Anuário Estatístico de Energia Elétrica**, 2021. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/anuario-estatistico-de-energia-eletrica>> Acesso: 24 jul. 2021.

ENERDATA. **Between 10 and 20% of electricity consumption from the ICT sector in 2030?** 9 ago. 2018. Disponível em: < <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/between-10-and-20-electricity-consumption-ict-sector-2030.html>> Acesso: 24 jul. 2021.

ERCAN, M.; MALMODIN, J.; BERGMARK, P. **Life Cycle Assessment of a Smartphone**. 4th International Conference on ICT for Sustainability, 2016.

G7. **G7 Finance Ministers & Central Bank Governors Communiqué**, 2021, *online*. Disponível em <<https://www.gov.uk/government/publications/g7-finance-ministers-meeting-june-2021-communicue/g7-finance-ministers-and-central-bank-governors-communicue>> Acesso: 24 jul. 2021.

MALMODIN, J.; LUNDEN, D. **The Energy and Carbon Footprint of the Global ICT and E&M Sectors 2010-2015**. *Sustainability*, v. 10, n. 3027, 2018.

NAÇÕES UNIDAS. **Adoção do Acordo de Paris**. 2015. Disponível em: <[https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)>. Acesso: 24 jul. 2021.

RE100 CLIMATE GROUP. **Growing renewable power:** companies seizing leadership opportunities, 2020, *online*. Disponível em < <https://www.there100.org/growing-renewable-power-companies-seizing-leadership-opportunities>> Acesso: 24 jul. 2021

## Roadmap to the digital tax debate for developing countries

*Sebastian Dueñas*<sup>1</sup>

### Introduction

International taxation started its development a little after WWII. The first draft of an international tax treaty was published by the OECD in the 60's when only a few treaties were signed. International tax systems slowly evolved in time, but they reached a peak before including rules to address digital businesses. The creation of internet in the 1960's allowed the evolution of commerce, but no one ever thought that the world would see the digitalization of businesses as it is today. In the 1990's the internet was introduced as a tool available to people in their homes. By 2015, the fast evolution of digital businesses combined with the lack of legal developments to keep with the pace of the advancements of technology were a concern for the world leaders.

In the early 2000's digital businesses grew at an unusual speed. This evolution triggered the discussions on how to tax the digital economy context. Moreover, in the current crisis people were pushed to change the way they work, the way to acquire goods and services, and started to understand that the development of businesses is necessary on the digital environment. Under this new reality the international tax discussion nowadays is focused on the design of new formulas to tax multinational

---

<sup>1</sup> Sebastian Dueñas, LL.M. on International Taxation, University of Florida.



companies that are doing business online without necessarily having a presence in all the countries that sales are made.

The international tax discussion of digital taxes started by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) with the base erosion and profit shifting project (BEPS). Some developing countries have joined the OECD on its initiative but some other have not demonstrated interested on the topic. In the current situation, developing countries must participate on the discussion of taxing the digital economy to be able to develop legislation that allows them to create a playing field that makes them attractive for investors and allows them to collect a fair share of taxes derived from this part of the economy.

This article reviews the policy advancements on digital taxation, the individual initiatives that some developed countries have enacted, and considers some recommendations for developing countries to address future changes. It also contains a brief analysis of the Ecuadorian VAT reform for digital services and other possible options that need to be considered by the country.

## **1. The digital taxes initiative**

When the OECD BEPS Project<sup>2</sup> started a few years ago, the world was not completely sure about how important digital taxation was going to be in a few years' time. Digitalization was an ongoing matter that was not a top priority for governments. Developing countries were even less worried about this because the revenues derived from the digital economy were small in relation to those that came from the brick and mortar companies.

---

<sup>2</sup> ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Base Erosion and Profit Shifting**. St. Petersburg G-20 summit, 2013. Last reviewed March, 2021 (<https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/>) (The BEPS Action Plan started as a project to design a framework to secure government revenues by ensuring that profits are taxed in the jurisdiction where the economic activities generating such profits are performed and where value is created.)

With the evolution of technology, many digital business models nowadays do not require physical presence in countries where they have sales. They can reach their customers through remote sales and service platforms. The lack of a physical establishment allows digital service companies to escape from taxation creating a perceived sense of inequality among countries.

Business models that are part of the discussion include social media companies, e-commerce marketplaces, cloud services, and web-based services platforms have all motivated targeted tax policies.

The BEPS project was a still work-in-progress when the OECD understood that BEPS Action 1<sup>3</sup>, was not having the impact that was expected. The recommendations contained in Action 1 were not implemented by the OECD members. The initial aim of BEPS Action 1 was to update the international tax framework to include digital economy under the international tax rules, that were created for companies not operating online but under different conditions.

For this reason, in 2017 the organization started a new project, BEPS 2.0. This second part was created to address the digital economy directly and to provide the world with a stronger base for digital taxation. Other reasons for the creation of the project included that the EU issued a proposal for a digital taxation among EU member countries, as individual country initiatives for digital taxes had become more widespread.

Except for the OECD, by 2017 no other international organization focused its attention on digital taxation to find a common solution. This gave the organization the necessary leverage to capture the world's attention. With a few months on the run, the OECD managed to convene

---

<sup>3</sup> ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy**, Action 1 - 2015 Final Report, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241046-en>.

some of the world's best tax professionals to discuss the proposals and the create guidelines for digital taxation. Furthermore, the OECD gathered more attention by allowing non-member countries to participate in the discussion by creating the inclusive framework (a group of no OECD members countries that are willing to implement the BEPS project) to implement BEPS on non-member countries.

There have been some bumps in the road with the project, and in the meantime some countries have decided to enact unilateral measures (e.g., digital services taxes “DST” or a tax on gross income upon a determined national and worldwide threshold that applies to companies that provide specific digital services; it results in an economic effect similar to what tariffs cause with imported goods) to tax digital businesses. Unilateral measures have not stopped the work that the OECD has been doing. The first phase of BEPS 2.0 is planned to end still in 2021.

## **2. Developed countries**

With the OECD as the coordinator of this initiative, there have been a lot of opportunities for the developed countries to state their opinions on how the digital services taxes should have been designed. An important consideration here is that the US nowadays concentrates the largest digital services providers, and this has resulted in the US acting as a backstop for the enactment of the tax.

The approach of the OECD to the discussion has been to open the debate to the public, not only giving the option to government representatives to participate of it, but also to let corporations and individuals to state their opinions as a way to facilitate consensus. As it was mentioned before the debate started in 2013, by 2017 BEPS 2.0 was strictly focused on digital taxation, and as of nowadays a solution is not

ready yet, but many countries have already enacted digital taxes without following the OECD initiative, just offering to implement it when ready.

In the case of the US government former president Trump was reluctant to the creation of digital services taxes, that was evidenced on its policy and the way they addressed the discussion at the OECD. In the case of the actual government, president Biden policy<sup>4</sup> has a different perspective, and although it is not expected that its tax policy with respect to this point will differ a lot on this government it feels that this government is open to the discussion.

The most recent developments from the US government on the OECD initiative in 2021 include: a) support for a consensus-based solution; b) the requirement to simplify the outcome of the project for it to be easy to implement, and also for purposes of avoiding double taxation; c) the inclusion of a mandatory and binding dispute resolution (an arbitration mechanism); d) the Global Intangible Low-Taxed Income, which is considered by the government as something similar to what Pillar II of the BEPS project has proposed.

### 3. Developing countries

The OECD has 36 members, that have been involved in the digital taxation discussion since it all started in 2014<sup>5</sup>. The lack of agreement and the different strategies taken by non-OECD countries, as well as other OECD members have added complications to outcome that was initially expected.

---

<sup>4</sup> UNITED STATES JOINT COMMITTEE ON TAXATION. **Report JCX-16-21 Overview and Analysis of U.S. International Tax Policy**, 2019. Available: <<https://www.jct.gov/publications/2021/jcx-16-21/>> Access: 06 set 2021.

<sup>5</sup> ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **BEPS Action 1 Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy Public Discussion Draft**, 2014, OECD Publishing, Paris. Available: <<http://www.oecd.org/ctp/tax-challenges-digital-economy-discussion-draft-march-2014.pdf>> Access 06 set 2021.

Countries that are not OECD members for purposes of the implementation of BEPS 2.0 can be divided in two categories: i) those that are part of the inclusive framework (i.e., a group created by the OECD to let non-member countries participate in the discussion), and ii) a group of 19 or 20 other countries that are not part of the framework; hence they have not participated in the discussions and probably do not have considered any advancements regarding digital taxation.

Out of this small group of 19 to 20 countries, it can be predicted that, in the foreseeable future, those countries will be in a different situation than those that are part of the discussion. The lack of participation means that even if there is no agreement on BEPS 2.0, those countries are not gaining experience to understand what can be done to progress towards implementing digital taxes.

The taxation of the digital economy has evolved differently in developing countries as it is the case of Ecuador and Uruguay. Uruguay considered the necessity of collecting taxes from companies that provide audiovisual services through digital platforms. As Ecuador, Uruguay is not a member of the OECD and consequently that may have resulted in the country implementing digital tax legislation without considering a broader perspective of what the effects of digital taxation will cause to the economy. The implementation of the digital tax was expected to increase the governmental sources of revenue to fulfill the national budget.

In 2018, the Uruguayan Government enacted public law No. 19.535 to tax digital services including audiovisual services provided through the internet. The law is focused on digital services that are sourced to Uruguay to implement the tax. It also applies only in cases where the final consumer is a person that located in Uruguay. The Uruguayan tax focuses on digital services that are used in the country, but it applies to residents and non-residents.

Additionally, if the digital service is sourced to Uruguay that service will also be taxed with Value Added Tax (VAT).<sup>6</sup> The law incorporates a presumption that when an electronic payment is made the transaction involves a beneficiary located in Uruguay, therefore the consumer is subject to the tax.

Differently from what comes as an objective on the implementation of the BEPS project, under the Uruguayan legislation digital services are taxed on final consumers. The purpose of the BEPS project is to implement a solution to tax companies that provide digital services that are not located in a country and it is often viewed as a way to make the companies pay their fair share of taxes in the countries where their services are consumed. Ecuador or Uruguay have gone to the other direction when including digital services on the tax base of VAT, the tax is applicable to digital services affecting directly the price that is paid by the final consumer.

#### **4. The Ecuador VAT reform**

One example is Ecuador, a developing country that is not part of the OECD nor of the inclusive framework. Ecuador has addressed digital taxation on its own by enacting a tax reform to include digital services and the fees derived from goods transferred on digital platforms as taxable with value added tax (VAT) at a rate of 12%.

In Ecuador, VAT has a broad taxable base. Ecuadorian VAT generally taxes goods transferred at any part of the value chain, and all the services that are provided in the country. There are goods and services that are considered necessary and that are specifically excluded from VAT to make

---

<sup>6</sup> RIFON, Andrea, *La tributación en Uruguay de las aplicaciones digitales*, 2019, BDO, Uruguay. Available: <<https://www.bdo.com.uy/es-uy/publicaciones/publicaciones/la-tributacion-en-uruguay-de-las-aplicaciones-digitales>> Access: 06 set 2021.

VAT a little less regressive. Before the reform, digital services and goods transferred on digital platforms were not exempt from VAT, then the specific inclusion made by the reform was passed because clarification was required.

In practice, Ecuadorian digital services providers were collecting VAT on their revenue streams based on the general idea that their services were not specifically excluded from VAT. Ecuadorian digital services providers applied VAT to their services disregarding the fact that the services were digitally provided. Moreover, due to the lack of a specific rule, non-Ecuadorian digital services providers were not collecting VAT on the services provided in the country. Since foreign providers do not have a physical presence in Ecuador, the Ecuadorian Internal Revenue Service (IRS) was not able to collect VAT from them.

This disparity made Ecuadorian digital services more expensive than those provided by foreign digital services providers. Not to speak about the difficulties that Ecuadorian digital services providers encounter at the moment to charge, collect, and remit VAT due to a lack of applicable procedures for their specific business patterns.

It can't be said that the tax reform was specifically focused on solving the disparity between Ecuadorian and non-Ecuadorian digital services providers, but rather it seems that it was focused on increasing tax revenue. So that, in December 2019 the Government and the National Assembly (i.e., Congress) approved Public Law RL-2019-2021-051<sup>7</sup>, known as the Organic Law of Tax Simplification and Progressivity, to specifically address the VAT treatment of digital services and online transferred

---

<sup>7</sup> ECUADOR. Ecuador National Assembly. **Organic Law of Tax Simplification and Progressivity**. Official Register, December 2019, RL-2019-2021-051. Available: < <https://www.derechoecuador.com/registro-oficial/2019/12/registro-oficial-no111-martes-31-de-diciembre-de-2019-suplemento>> Access: 07 set. 2021.

goods. The reform specifically included both categories as taxable for VAT starting on September 2020.

The taxable categories include, i) one for imported digital services, in this case VAT is assessed upon the payment by an Ecuadorian resident or an Ecuadorian permanent establishment of a non-resident for imported digital services, and ii) a second category for digital services exclusively for services that involve the delivery and transportation of physical goods, in this case VAT applies to the commission charged by the digital platform that provides the service.

The only relevant change included with tax reform was that for the first time since VAT was created, the tax includes non-resident aliens as taxpayers (i.e., a foreign company that is a digital service provider in Ecuador). For the purposes of collection, the reform gives faculties to the IRS to create a register for foreign providers, specifically for those that are not domiciled in the country or that do not have a permanent establishment. The reform also instructs that once the register is created by the IRS, if a service provider is not registered, there would be no legal consequences and the obligation to withhold the tax is transferred to the financial institutions that intermediate the payment. Finally, if any of fact patterns mentioned is not applicable when a payment is made, the client (i.e., final consumer) is the one directly obliged to pay the tax<sup>8</sup>.

It seems that the changes incorporated into the Ecuadorian legislation were made to facilitate the work to be done by the tax administration in order to collect the VAT. The obligations derived from its enactment were transferred to the various parties involved in the transactions. The immediate effect of the reform is that the cost of goods

---

<sup>8</sup> ECUADOR. Ecuador National Assembly. **Organic Law of Tax Simplification and Progressivity**. Official Register, December 2019, RL-2019-2021-051. Available: < <https://www.derechoecuador.com/registro-oficial/2019/12/registro-oficial-no111-martes-31-de-diciembre-de-2019-suplemento>> Access: 07 set. 2021.



transferred digitally, will increase, affecting customers directly because of a higher final price in the various categories. Some companies have already emailed their customers to show them the effects of the VAT on the price of their services.

Ecuador did not discuss any other initiatives for taxing the digital economy, therefore the limited tax reform changes did not consider progress made around the world. It is a necessity, not only for Ecuador, but for all other countries to be involved with the evolution of the taxation of the digital economy, in order to advance the legislation.

It is not fair to criticize any governmental initiative without pointing out possible options that may be considered to get up to speed on the taxation of the digital economy, and how to implement new laws to facilitate the collection of a fair share of taxes from online businesses, while avoiding the enactment of laws that create a distorted business environment thereby discouraging those companies from investing in a particular country.

## **5. Possible alternatives**

Many developed countries have opted to enact unilateral digital service taxes this has led to several discussions and unilateral responses from other countries. As an example, the United States (US) started investigations to stop the spread of this unilateral taxes and has achieved the postponement of its application (i.e., France Digital Service Tax<sup>9</sup>), and is trying to convince the United Kingdom (UK) to withdraw the already

---

<sup>9</sup> BUNN, Daniel. **France Approves Digital Services Tax; U.S. Explores Retaliatory Options**. Tax Foundation, July 2019, Available: < <https://taxfoundation.org/france-digital-tax-us-retaliation> > Access: 07 set. 2021.

enacted DST considering that these countries are negotiating a free trade agreement<sup>10</sup>.

A year after the US investigations started not only the French tax but also the UK tax are already in full effect. The French digital service tax is a 3 percent tax that applies to revenues from online advertising, the sale of data for advertising purposes, and fees derived from linking users to online sales platforms. It applies to companies with global digital sales of 750 million euro and sales of more than 25 million euro in France. In the case of the UK the tax its design is similar to the UK tax, but the rate is a 2 percent.

The US investigations concluded that the tax was discriminatory in 2019, and the office of the United States Trade Representative (USTR) recommended that the US needed to impose a 25 percent retaliatory tariffs on French imports starting this January. The USTR later suspended the application of the tariffs following the outcomes on the investigations to other US trading partners.

On the contrary, developing countries generally do not have a strong position to negotiate with other countries in terms of taxation. But also, specifically regarding digital taxes, developing countries may not have all relevant pieces (knowledge and manpower in their tax administrations) to design appropriate legislation to take advantage of the digital economy.

A first impediment one that is not tax-related; is that developing countries have a technology barrier that has prevented them to have as much online services or products as developed countries.

Ecuador for example, needs to invest on infrastructure to allow their citizens to have access to digital services to begin with. It is considered that

---

<sup>10</sup> DEPARTMENT OF INTERNATIONAL TRADE. **UK and US start trade negotiations**. United Kingdom Government portal, May 2020. Available: <<https://www.gov.uk/government/news/uk-and-us-start-trade-negotiations>> Access: 07 set 2021.

80% of the Ecuadorian population have access to internet<sup>11</sup> something that may not be that accurate, however, a majority of the users as well as the best quality of internet services are located in main cities (e.g., Quito and Guayaquil), while there are many other locations that have poor quality of internet service or even no access to it.

A population with access to quality internet services is key for the development of the digital economy and the consequent tax collection. Furthermore, national and foreign investors need to have the appropriate technological infrastructure to be able to provide a variety of digital products, as well as to generate technology and compete with them by advancing the digital economy.

From the tax perspective, the Ecuadorian government should give some consideration to joining the international tax debate on this matter. By taking action the Government will gain a perspective of the available options, to be part of this changing environment of tax transformation and technology investments.

Understanding digital services providers' needs, is the cornerstone of any developing Government plan to attract investors to develop the digital economy. By no means the enactment of unilateral measures should be considered the solution, therefore, not only Ecuador but other developing countries need to consider all the available options.

Among the digital taxation proposals, there is the application of the corporate income tax to the digital economy. The majority of the world leaders in the digital business are domiciled in developed countries. Most of these entities do not even have a permanent establishment in developing countries, although they provide services in these countries.

---

<sup>11</sup> TECNO. **En Ecuador ha aumentado la demanda de internet y el consumo de contenido debido al aislamiento**, El Universo, 2020. Available: <<https://www.eluniverso.com/larevista/2020/06/29/nota/7888932/ecuador-ha-aumentado-demanda-internet-consumo-contenido-debido/>> Access: 07 set 2021.

Therefore, for developing countries, there is no way to tax those companies.

It is to be considered also to include their officials in the inclusive framework and the discussions derived from the OECD BEPS 2.0 project. For Ecuador, as well of other developing countries, being part of the discussion and the potential consensus among all the participants can make a difference.

Other proposals are to consider a fractional apportionment method<sup>12</sup> to give the country greater taxing rights in the digital economy and to impose custom duties to electronic transmissions. This can have consequences with the World Trade Organization and a possible cascading effect, that need to be discussed before considering them as an option

While dividing the search for consensus is not a good option for digital services taxes, to participate on discussions regarding the implementation of a Digital Services Tax<sup>13</sup> may give developing countries the tools required to address an appropriate tax.

Countries also may follow the United Nations (UN) Tax Committee proposal<sup>14</sup>. The UN approach consists on the inclusion of an article in the double tax treaties to tax automated digital services. The proposal gives a country the right to source and tax cross-border payments via a withholding tax on gross income or an apportionment formula on net income.

---

<sup>12</sup> The method proposes the allocation of profit of digital businesses to a jurisdiction by establishing that the business has a sustained and significant economic presence there with sales exceeding a threshold amount. After that revenue is attributed to the digital permanent establishment based on the local customers' digital usage of the business.

<sup>13</sup> ASEN, Elke. **FAQ on Digital Services Taxes and the OECD's BEPS Project**. Tax Foundation, July 2019. Available: <<https://taxfoundation.org/oecd-beps-digital-tax/>>. Access: 07 set. 2021.

<sup>14</sup> UNITED NATIONS. **Tax Treatment of Payments for Digital Services**. Tax Committee proposal, July 2020. Available: <<https://www.un.org/development/desa/financing/sites/www.un.org.development.desa.financing/files/2020-08/TAX%20TREATY%20PROVISION%20ON%20PAYMENTS%20FOR%20DIGITAL%20SERVICES.pdf>> Access: 07 set 2021.

A detailed study of the current policy discussions is the key for choosing a solution, if any will be implemented. A unilateral solution is not an option because, that will lead to more chaos, and will probably make developing countries less attractive to digital service providers as to other investors.

A proof of what has occurred since all started is that many countries have shown that not even the retaliatory measures taken by some countries will stop the enactment of taxes if the OECD is still not able to lead the solution for this problem, that is the reason why countries, like Italy, France, the United Kingdom and Spain have their own digital services taxes already in place.

The consequence of government unilaterally applying these measures is reflected on what companies as Google Ads,<sup>15</sup> will do to reduce the impact of this taxes. Google Ads announced that they will add fees to advertising invoices starting in 2021, because the digital service taxes will increase the cost of their services. As it has been mentioned in this report there is not only one way for taxing the digital economy and the best way to find it is to reach consensus. Governments should focus their efforts on finding a global solution, rather than enacting unilateral levies.

The key takeaways from the discussion on how to move forward on this topic from the perspective of developing countries can be resumed in: i) the necessity of investing in infrastructure that allows the development of digital businesses, ii) the will of developing countries governments to put the necessary efforts to participate on the discussions and gain

---

<sup>15</sup> JHONSTION, Soong; FRENCH, Stephanie. **Spanish DSTs Draw New Google Ad Fees**. Tax Notes, March 2021. Available: <<https://www.taxnotes.com/tax-notes-today-international/digital-economy/french-spanish-dsts-draw-new-google-ad-fees/2021/03/03/38wqz?highlight=france%20digital%20services%20tax>>. Access: 07 set 2021.

experience to implement a solution, iii) the necessity of an international consensus to implement the solution.

## **Concluding remarks**

## **References**

ASEN, Elke. **FAQ on Digital Services Taxes and the OECD's BEPS Project**. Tax Foundation, July 2019. Available: <<https://taxfoundation.org/oecd-beps-digital-tax/>>. Access: 07 set. 2021.

BUNN, Daniel. **France Approves Digital Services Tax: U.S. Explores Retaliatory Options**. Tax Foundation, July 2019, Available: < <https://taxfoundation.org/france-digital-tax-us-retaliation> > Access: 07 set. 2021. BUNN, Daniel. **France Approves Digital Services Tax; U.S. Explores Retaliatory Options**. Tax Foundation, July 2019, Available: < <https://taxfoundation.org/france-digital-tax-us-retaliation> > Access: 07 set. 2021.

DEPARTMENT OF INTERNATIONAL TRADE. **UK and US start trade negotiations**. United Kingdom Government portal, May 2020. Available: <<https://www.gov.uk/government/news/uk-and-us-start-trade-negotiations>> Access: 07 set 2021.

ECUADOR. Ecuador National Assembly. **Organic Law of Tax Simplification and Progressivity**. Official Register, December 2019, RL-2019-2021-051. Available: < <https://www.derechoecuador.com/registro-oficial/2019/12/registro-oficial-no111-martes-31-de-diciembre-de-2019-suplemento>> Access: 07 set. 2021.

JHONSTION, Soong; FRENCH, Stephanie. **Spanish DSTs Draw New Google Ad Fees**. Tax Notes, March 2021. Available: <<https://www.taxnotes.com/tax-notes-today-international/digital-economy/french-spanish-dsts-draw-new-google-ad-fees/2021/03/03/38wqz?highlight=france%20digital%20services%20tax>>. Access: 07 set 2021.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **BEPS Action 1 Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy Public Discussion Draft**, 2014, OECD Publishing, Paris. Available: <<http://www.oecd.org/>>

ctp/tax-challenges-digital-economy-discussion-draft-march-2014.pdf> Access: 06 set 2021.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Base Erosion and Profit Shifting, St. Petersburg G-20 summit, 2013**. Last reviewed March, 2021 (<https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/>)

RIFON, Andrea. **La tributación en Uruguay de las aplicaciones digitales**. BDO, Uruguay, 2019. Available: < <https://www.bdo.com.uy/es-uy/publicaciones/publicaciones/la-tributacion-en-uruguay-de-las-aplicaciones-digitales>> Access: 06 set 2021.

TECNO. **En Ecuador ha aumentado la demanda de internet y el consumo de contenido debido al aislamiento**. El Universo, 2020. Available: <<https://www.eluniverso.com/larevista/2020/06/29/nota/7888932/ecuador-ha-aumentado-demanda-internet-consumo-contenido-debido/>> Access: 07 set 2021.

UNITED NATIONS. Tax Treatment of Payments for Digital Services. Tax Committee proposal, July 2020. Available: <<https://www.un.org/development/desa/financing/sites/www.un.org.development.desa.financing/files/2020-08/TAX%20TREATY%20PROVISION%20ON%20PAYMENTS%20FOR%20DIGITAL%20SERVICES.pdf>> Access: 07 set 2021.

UNITED STATES JOINT COMMITTEE ON TAXATION. **Report JCX-16-21 Overview and Analysis of U.S.** International Tax Policy, 2019. Available: <<https://www.jct.gov/publications/2021/jcx-16-21/>> Access: 06 set 2021.

## **Tax evasion in Latin America and the Caribbean. Tax administrations and the control strategy of digital economy and e-commerce operations**

*Alfredo Collosa*

### **1 Introduction**

The first objective of this review is to highlight the importance and gravity of the existing tax evasion in Latin America and the Caribbean today.

It is very important for every country to be aware of the causes of a phenomenon as complex as tax evasion, since it is the only way to find a strategy for combatting it.

In many countries there is no institutionalized and systematized estimation of evasion, with adequate periodicity and dissemination of the results.

There are many causes of tax evasion. But in this chapter we will refer to digital economy, with the significant technological development electronic commerce, collaborative platforms, digital currencies and new ways of commercializing goods and services, there are increasing difficulties for taxing and controlling.

I will attempt to comment the situation of an issue as current and complex as the control of the digital economy and e-commerce operations by the Tax Administrations (TAs).

The Covid-19 pandemic has produced an exponential increase of e-commerce, with new business models to market goods and services, and also a profound change in the consumption habits of the population with



various forms of electronic payments, such as wallets, virtual, virtual currencies, among others.

Given this, the objective is to try to analyze what should be the control strategy by the TAs so that these operations pay the corresponding taxes in each country, this not only to ensure tax compliance of those who are currently generating more income, but also to avoid unfair competition in the market.

Finally, I will present ideas and recommendations regarding the topics discussed.

## **2 Tax evasion in Latin America and the Caribbean**

A study conducted by Santiago Diaz de Sarralde Miguez<sup>1</sup> reports that Latin America and the Caribbean are characterized by a relatively low tax burden, which averages 22.8% of GDP. That is 11.5% less than the OECD -2015-. While it is true that there are large differences between countries, as the tax burden varies from 12.4% in Guatemala to 38.6% in Cuba.

The region has a greater reliance on indirect taxation (almost 50% of the total) and taxation on corporate income than OECD countries. The study highlights also the smaller share of personal income tax (8.8% of the total versus 24% in OECD) and social security contributions (16.4% versus 26.2% in OECD)

The region has a highly unequal income distribution and especially poor redistributive capacity of tax policy. In this regard, the OECD –Gini index of 0.47- is reduced by 36% through the tax policy. However, in LAC, inequality is only reduced by 6% through the tax policy, from a Gini coefficient of 0.5.

Another important feature is the high informality, calculated at 41% compared to 17% in OECD.

---

<sup>1</sup> CIAT – Diagnosis Latin America and the Caribbean 2017.

The work highlights the high evasion, especially in the income tax of legal entities. There is a high impact of the erosion of tax bases and shifting of benefits to avoid taxation.

Meanwhile, high tax expenditures are underscored (which represent on average 30% of the potential collection)

In another study by Gomez Sabaini and Moran for ECLAC in 2016<sup>2</sup>, it was concluded that tax evasion has been and continues to be one of the main obstacles affecting public finances of countries in the region.

Attention was called by saying that there is no institutionalized task of estimating the evasion, with adequate periodicity and publication of the results, in most countries.

This was demonstrated because of the scarce and insufficient information available as to the magnitude of the problem.

Latinobarometer 2016, an organization that measures various aspects of Latin American reality, emphasizes that the belief that tax evasion is justifiable has recorded steady increases since 2011.

In other words, Latin Americans are now more open to tax evasion than 5 years ago. This reflects an oscillating behavior, suggesting that they are sensitive to conditions being experienced by countries or measures taken by governments.

Meanwhile, in the report entitled taxation for an inclusive growth 2016, prepared by ECLAC and OXFAM, concludes that Latin America and the Caribbean show extreme inequality, the proof of this is that in 2014 the richest 10% had amassed 71% of the regional wealth.

This situation is confirmed by the analysis of tax data available regarding the personal income in the countries of the region.

---

<sup>2</sup> Tax evasion in Latin America. Juan Carlos Gomez Sabaini and Dalmiro Moran. ECLAC. 2016.

The study says there are inadequate tax systems totally regressive and high tax evasion and avoidance, costing thousands of dollars that could be invested to combat poverty and inequality.

In that document, it is estimated that revenue losses range from 27% to 65% in income tax. The publication suggests various measures to achieve a taxation with inclusive growth, including tax reforms, improving the capacity of tax administrations and efforts to improve information exchange agreements, among other measures.

In the work entitled “Consensus and Conflict in tax policy in Latin America in 2017<sup>3</sup> it was stated that in the last two decades most Latin American countries have increased their tax revenues. A high level of noncompliance is nevertheless observed in most of the taxes in force.

It was said that although there is greater social awareness of the seriousness of the problem, the scarcity and dispersion of specific studies on the subject is surprising, which makes difficult to establish accurate diagnoses on the extent of tax noncompliance. It concludes that Latin America remains the most unequal region in the world with a Gini index of 0.52.

OXFAM, for its part in the 2018 report says that between 2002 and 2015 the fortunes of billionaires in Latin America grew by an average of 21% annually. This growth was 6 times higher than the GDP growth experienced in the region.

The output of illicit financial flows and capital flight, product of tax evasion, tax avoidance and tax privileges of multinational corporations to pay fewer taxes, are the main challenges facing the region.

---

3 ECLAC – Juan Carlos Gomez Sabaini, Juan Pablo Jimenez and Ricardo Martner. 2017.

In other report<sup>4</sup> it is said that Illicit financial flows (IFFs) affect the economies, societies, public finances and governance of Latin American countries – as they do in all other countries.

Latin American and Caribbean countries account for a significant share of trade-based illicit financial flows, and are estimated to lose US \$43bn annually to global cross-border tax abuse.

The report<sup>5</sup> offers three broad policy recommendations to counter IFFs more effectively. In each of the chapters, more granular policy recommendations are provided.

- The availability of statistical data on bilateral economic relationships should be radically improved so as to enable comprehensive analyses and meaningful regulation of economic actors. To this end, governments will need to strengthen registration and monitoring capacities.
- Governments across the region should develop joint negotiating positions when engaging in multilateral negotiations around trade, investment or tax matters. This could include crafting alternative minimum standards for trade, investment, and financial services. Furthermore, they should carefully evaluate their political representation at the OECD and the associated Inclusive Framework, and assess the potential for an enhanced role through a UN tax body and convention.
- Governments across the region should embed IFF risk analyses across administrative departments, including tax authorities and customs, central banks, supreme audit institutions, financial supervisors, anti-corruption offices, financial intelligence units and judiciaries. To this end, capacity building strategies at a continental level should include illicit financial flows risk analysis.

---

4 <https://www.ciat.org/ciatblog-new-study-and-tool-for-assessing-risks-of-illicit-financial-flows-in-latin-america/?lang=en> New study and tool for assessing risks of illicit financial flows in Latin America

5 <https://www.taxjustice.net/wp-content/uploads/2021/01/Vulnerability-and-exposure-to-illicit-financial-flows-risk-in-Latin-America-Tax-Justice-Network-Jan-2021.pdf>

Meanwhile ECLAC in 2018<sup>6</sup> again stresses the high tax evasion, both domestically and internationally, and the existence of substantial tax expenditures.

It says the personal income tax remains the Achilles heel as it only collects 1.8% of GDP compared with 8.4% in OECD countries for the year 2015.

The following measures are said to be key to reducing inequities and achieving inclusive growth in the countries of the region:

- Broaden tax bases.
- Improve the design of the tax system.
- Strengthen the tax administrations.
- Eliminate the tax evasion routes

In this report it was estimated that tax evasion for 2015 amounted to 2.4% of GDP in VAT and 4.3% of the regional GDP in income tax, which together represented 340 billion dollars and 6.7% of GDP.

Regarding the evasion from international operations, the report notes that very little is known.

In this regard, ECLAC sought to estimate illicit financial outflows by manipulations of prices in international trade, which would be around 0.5% of GDP or about 31 billion dollars annually, which is equivalent to between 10% and 15% of the revenue from corporate income tax.

In 2019, ECLAC<sup>7</sup> says that tax evasion for 2017 amounted to 6.3% of GDP equivalent to 335 billion dollars. In VAT, it stands at 2.3% of GDP and for the income tax at 4.00% of GDP.

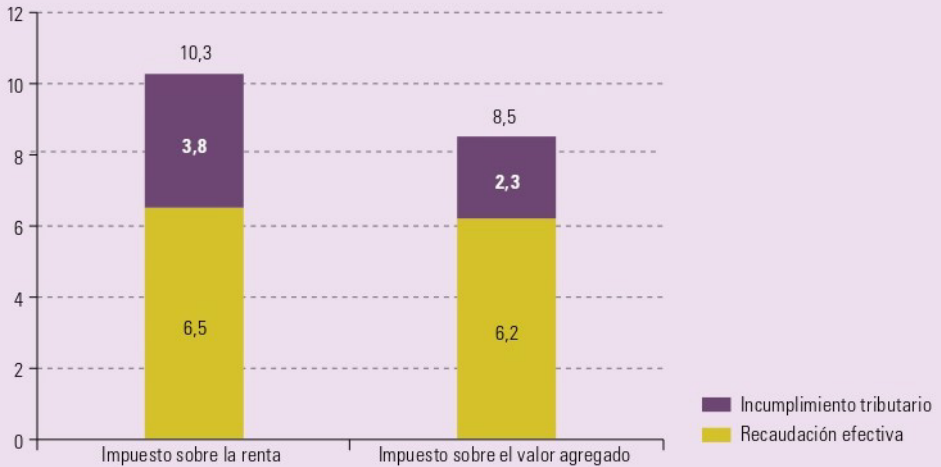
---

6 Fiscal Panorama of Latin America and the Caribbean 2018 – ECLAC

7 Fiscal Panorama of Latin America and the Caribbean 2019 – ECLAC

In 2020, ECLAC<sup>8</sup> says that tax evasion for 2018 amounted to 6.1% of GDP equivalent to 325 billion dollars. In VAT, it stands at 2.3% of GDP and for the income tax at 3,8.00% of GDP.

América Latina: incumplimiento en el pago del impuesto sobre la renta y el impuesto sobre el valor agregado (IVA), 2018  
(En porcentajes del PIB)



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

**Nota:** Las estimaciones se basan en estudios nacionales sobre el incumplimiento tributario del impuesto sobre la renta y el impuesto sobre el valor agregado. Las cifras corresponden a un promedio ponderado basado en el producto interno bruto (PIB) a precios corrientes en dólares. Los países incluidos son la Argentina, el Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, el Perú, la República Dominicana y el Uruguay, en el caso del impuesto sobre la renta, y la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, el Paraguay, el Perú, la República Dominicana y el Uruguay en el caso del IVA.

Unfortunately, this information has not seen much variation when compared with the estimate for 2016, in which the total evasion was 6.7% of GDP. Meanwhile, the illicit flows of resulting from international manipulation of trade in goods reached US \$ 85 billion in 2016, i.e. 1.5% of the regional GDP.

The 2020 ECLAC report presents the following studies on tax evasion in different countries.

## América Latina: estudios recientes en materia de evasión tributaria en distintos países

Países	Impuestos	Periodo	Fuente
Argentina	IVA	2001-2007	AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos) (2008), "Estimación del incumplimiento en el IVA: año 2007", Buenos Aires, junio.
		2017	FMI (Fondo Monetario Internacional) (2019), "Argentina: third review under the Stand-by Arrangement, request for waivers of applicability of performance criteria, financing assurances review, and request for modification of performance criteria", <i>IMF Country Report</i> , N° 19/99, Washington, D.C., abril.
	Impuesto sobre la renta de las personas físicas – impuesto sobre la renta de las sociedades	2005	Gómez Sabaini, J. C., J. P. Jiménez y A. Podestá (2010), "Evasión y equidad en América Latina", <i>Documentos de Proyectos</i> , N° 308 (LC/W.309), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
Bolivia (Estado Plurinacional de)	IVA	2005-2015	MEFP (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas) (2018), <i>Boletín Económico</i> , año 4, N° 8, La Paz.
Chile	IVA	2003-2018	SII (Servicio de Impuestos Internos) (2019), "Serie de evasión de IVA empalmada 2003-2018: base compilación de referencia 2013", Santiago.
	Impuesto sobre la renta de las personas físicas	2009	Pantoja, E. (2012), "Evasión en el impuesto a la renta en Chile", documento presentado en el taller Evasión e Impuesto a la Renta en América Latina, Montevideo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 22 y 23 de noviembre.
	Impuesto sobre la renta de las sociedades	2009	SII (Servicio de Impuestos Internos) (2012), "Estimación de la evasión en el impuesto a la renta de las empresas. Serie 2003-2009", Santiago, febrero.
Colombia	IVA – impuesto sobre la renta de las sociedades	2000-2012	Ávila, J. y A. Cruz (2015), "Colombia: estimación de la evasión del impuesto de renta de personas jurídicas 2007-2012", <i>Documento Web</i> , N° 57, Bogotá, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).
	IVA	2013-2016	DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) (2019), "Informe de Gestión y Resultados. DIAN 2018", Bogotá, abril.
	Impuesto sobre la renta de las sociedades	2016	DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) (2019), "Informe de Gestión y Resultados. DIAN 2018", Bogotá, abril.
Costa Rica	Impuesto general a las ventas – impuesto sobre la renta de las sociedades	2012-2016	Ueda, J. y M. Pecho (2018), "Costa Rica. Revenue administration gap analysis program: tax gap analysis for general sales tax and corporate income tax", <i>IMF Country Report</i> , N° 18/124, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI), mayo.
	Impuesto sobre la renta de las personas físicas	2010-2013	Villalobos, O. y J. Muñoz (2015), "Incumplimiento tributario en impuestos sobre la renta y ventas 2010-2013", San José, Ministerio de Hacienda, diciembre. (También se estima la evasión del impuesto general a las ventas y del impuesto sobre la renta de las sociedades (ISR))
Ecuador	IVA – impuesto sobre la renta de las sociedades	2003-2005	Andino, M. y J. Parra (2007), "Estimación de la brecha de recaudación del IVA e impuesto a la renta de las sociedades por industria", <i>Fiscalidad</i> , N° 1, Quito, Servicio de Rentas Internas (SRI).
El Salvador	IVA – impuesto sobre la renta	2005-2016	Ministerio de Hacienda (2018), <i>Marco fiscal de mediano y largo plazo 2018-2028</i> , San Salvador.
Guatemala	IVA	2010-2018	SAT (Superintendencia de Administración Tributaria) (2019), "Estimación de la productividad, eficiencia e incumplimiento de pago del IVA en Guatemala", Ciudad de Guatemala.
	Impuesto sobre la renta de las sociedades	2013-2017	SAT (Superintendencia de Administración Tributaria) (2019), "Estimación del incumplimiento de pago del impuesto sobre la renta (actividades lucrativas) en Guatemala", Ciudad de Guatemala.
	Impuesto sobre la renta de las personas físicas	2006	Gómez Sabaini, J. C., J. P. Jiménez y A. Podestá (2010), "Evasión y equidad en América Latina", <i>Documentos de Proyectos</i> , N° 309 (LC/W.309), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
Honduras	Impuesto general a las ventas	2013-2016	Pineda, D. y P. Zúñiga (2019), "Estimación de la evasión en el impuesto sobre ventas (ISV) en Honduras 2013-2016", Tegucigalpa, Servicio de Administración de Rentas (SAR), enero.
Jamaica	IVA	2008-2013	Ueda, J. y M. Thackray (2015), "Jamaica. Revenue Administration Gap Analysis Program: the general consumption tax gap", Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI), abril.
México	IVA – impuesto sobre la renta – Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) – impuesto general de importación y exportación	2008-2016	San Martín, J. y otros (2017), <i>Evasión Global 2017</i> , San Andrés Cholula, Universidad de las Américas Puebla.
Panamá	Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS) – impuesto sobre la renta de las sociedades (ISR) – impuesto sobre la renta de las personas físicas	2007-2016	DGI (Dirección General de Ingresos) (2018), <i>Boletín Estadístico Tributario 2017</i> , Ciudad de Panamá.
Paraguay	IVA	2005-2014	FMI (Fondo Monetario Internacional) (2016), "El proceso de modernización de la SET (2013-2016)", Washington, D.C., agosto.
Perú	Impuesto general a las ventas	2003-2017	SUNAT (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria y Aduanera) (2018), "Informe N° 39-2018-SUNAT/1V3000", Lima.
	Impuesto sobre la renta de las sociedades	2007-2017	SUNAT (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria y Aduanera) (2018), "Informe N° 39-2018-SUNAT/1V3000", Lima.
	Impuesto sobre la renta de las personas físicas	2006	Gómez Sabaini, J. C., J. P. Jiménez y A. Podestá (2010), "Evasión y equidad en América Latina", <i>Documentos de Proyectos</i> , N° 308 (LC/W.309), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
República Dominicana	Impuesto sobre Transferencias de Bienes Industrializados y Servicios (ITBIS) – impuesto sobre la renta de las sociedades (ISR) – impuesto sobre la renta de las personas físicas	2007-2017	DGII (Dirección General de Ingresos Internos y otros) (2018), "Estimación del incumplimiento tributario en la República Dominicana", Santo Domingo, octubre.
Uruguay	IVA	2000-2016	DGI (Dirección General Impositiva) (2019), "Estimación de la evasión en el impuesto al valor agregado mediante el método del consumo 2000-2016", Montevideo.
	Impuesto sobre la renta de las sociedades (ISR)	2013	Olmos, L., E. Reig y F. Peláez (2016), "Estimaciones de incumplimiento tributario", documento presentado en Jornadas Tributarias, Buenos Aires, Dirección General Impositiva/Universidad de la República (DGI/UDELAR), noviembre.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Increasing public revenues is key to strengthening the ability of the tax policy action and support in mobilizing resources to finance the 2030 schedule.

ECLAC reiterates the importance of reducing the high level of tax evasion and illicit financial flows to increase the tax space in the region.

Regarding the reduction of inequality through transfers from direct taxes the report notes that Latin America only achieved 4.7% compared to 38% of the OECD, meaning that OECD countries reduce their inequality by 8 times more than LAC, through their tax policy.

This is not a minor data and it conclusively means that tax policy is failing to reduce inequalities, or worse – in many cases, it is contributing to their increase.

The 2019 ECLAC report proposes five instruments to expand fiscal space and enhance the agenda 2030:

- Reduce tax evasion and illicit financial flows.
- Promote the adoption of taxes to the digital economy.
- Create environmental taxes to move towards the de-carbonization of the economy and the productive reconversion.
- Review the tax expenditures.
- Strengthen the personal income tax and taxes on real estate.

Furthermore, the 2020 ECLAC report proposes a road map to tackle tax evasion and foster national resource mobilization in the region as a current strategy to tackle tax evasion.

It is very important quantification of tax evasion as a diagnostic tool:

- Development and consolidation of methodologies (bottom-up and top-down)
- Incorporation of best practices implemented in developed countries
- Broadening the scope of estimates to include main taxes (especially income tax and social security contributions)



- Institutionalization of studies and the pursuit of methodological consensus

It will be necessary a national an international approach. The National approach includes:

- Mass use of e-invoicing.
- Segmentation of taxpayers.
- Simplified regimes for small taxpayers.
- Withholding at source .
- Automation of registry operations (e.g. tax returns and payments).
- Data cross-checking (big data).
- Facilitation of compliance through digital media.

The International approach includes unilateral measures (Transfer pricing, Anti-abuse rules, Monitoring of foreign assets) and cooperation measures (Automatic exchange of tax information, Coordinate actions within the BEPS framework, OECD tax pillars 1 and 2).

Its vital for the region a comprehensive coherence of the tax system, it is the fundamental basis of financing for the 2030 Agenda for Sustainable Development:

- Building up the level of available fiscal resources.
- Strengthening personal income tax.
- Streamlining and evaluating tax expenditure.
- Avoiding distortions in consumption and production.
- Prioritizing equity (vertical and horizontal) and simplicity in tax design.
- Ensuring the feasibility of the transition from informality to general tax regimes.

### **3 Causes of tax evasion**

It is very important for every country to be aware of the causes of a phenomenon as complex as tax evasion, since it is the only way to find a strategy for combatting it.

The issue is extremely complex, but undoubtedly, it is an exercise, which all countries must undertake.

With respect to the causes of evasion, it is usually said that there are as many causes, as authors who have written about the subject.

On the other hand, it is important to point out that the causes vary from one country to another and even, within the same country through time and moments of its history.

Some of the causes of tax evasion, among others are:

- The very structure of the countries' tax system.
- Anarchic distribution of powers among the different government levels, especially in federal countries.
- Low educational level of the population.
- Lack of simplicity and accuracy of the tax legislation.
- Inflation.
- Tax pressure – high rates.
- A significant informal economy
- Permanent regularization regimes (moratoriums, whitewashing, etc.)
- Possibility of failing to comply without greater risks.
- Promotional regimes (tax incentives, exemptions and tax expenses).
- Lack of dissemination regarding the use of resources originating from taxes.
- Lack of citizens' tax integrity.
- Inefficiency of the Tax Administrations (AATT).
- Presence of multinational enterprises with aggressive tax planning.
- Tax havens – jurisdictions of null or low taxation or as it is said in many countries, non-cooperating jurisdictions.
- Great weight of intangibles, which makes it difficult to assign them their true value and determine their place of origin.
- Financial system with multiple sophisticated figures that allow for mobilizing money in a speedy and simple manner.
- Proliferation of special tax regimes for attracting investments (e.g. tax rulings)
- Difficulty to control the transfer prices of related multinational enterprises: currently over 60% of world trade is carried out through these enterprises and 50% are intragroup operations.

- Digital economy, with the significant technological development: electronic commerce, collaborative platforms, digital currencies and new ways of commercializing goods and services, there are increasing difficulties for taxing and controlling.

A paper written by Michel Jorratt<sup>9</sup> mentions the following variables that influence the complex evasion phenomenon. These are effectiveness of examination by the TA, the sanctions system, the simplicity of the tax structure and finally acceptance of the tax system.

The effectiveness of examination is related to the probability of detecting evasion.

As for the system of sanctions, one must analyze, among other things, the level of the sanctions, the juridical accuracy of the verdicts, the timeliness of their application and the effectiveness of the collection.

With respect to the simplicity of the tax structure, it is clear that complex tax systems favor evasion and avoidance, inasmuch as they create uncertainty with respect to scope of the tax regulations, increase the costs of examination and compliance and multiply the evasion and avoidance formulas or mechanisms.

No less important is the acceptance of the tax system because if a taxpayer perceives that the tax system is unfair, he will be less willing to comply.

The acceptance of the system depends, among other aspects, of the moderation of the tax burden, the equity of the tax structure, the use made of the collection, the compliance costs and taxpayer service.

On the other hand, we must mention that evasion has been examined through various models that attempt to explain its causes and motivations.

---

<sup>9</sup> Tax Evasion: causes, measurement and strategies for facing it. Michel Jorratt

In these models, an attempt was made at examining the multiple causes or interaction of factors that are attributed the origin of tax evasion<sup>10</sup>

Thus, among others, one may point out:

- Economic models: the evader endeavors to maximize his earnings (expected revenues vs expected costs)
- Empirical evidence models: based on surveys and interviews – sampling –. In this respect, the Spicer y Lundstedt model (1980) indicated that evasion decreases when there is greater coercivity (level of sanctions), when the perception of detection is greater, when the age is greater there is less aversion to risk, etc.
- Simulations and experimental methods: individuals are subjected to hypothetical decisions of evasion and their behavior is analyzed when certain conditions of their environment are modified.
- Psycho-economic models of tax fraud: the decision to evade is a complex issue (inclination to defraud, ability to defraud and opportunity to defraud). When examining fraud, in addition to the economic interests one must analyze the taxpayer's psychological factors and his social environment.

As we may see, it is a complex phenomenon and its causes are difficult to precisely determine, but this should not discourage its analysis, it should rather be quite the reverse.

If one is aware of the causes and magnitude of the problem, the phenomenon may be tackled more efficiently.

This is a key issue for our TAs, since in order to be more efficient, every control policy must begin with the knowledge of evasion in each country, its causes, magnitude, types of maneuvers and above all, the taxpayers or sectors that contribute thereto to a greater extent.

---

<sup>10</sup> Tax Evasion: Some models that attempt to explain it – Argentine Association of Fiscal Studies -Alfredo Lamagrande –

#### **4 Digital economy and taxation in latin america. tax administrations and the control strategy**

In the final OECD reports on the BEPS Action Plan in 2015, it was concluded that it was impossible to precisely delimit the digital economy, given that it was evermore becoming the economy in itself.

However, the digital economy and its business models have some key characteristics that are relevant from the fiscal perspective, namely: mobility of intangible assets, users and business functions, importance of the data, network effects, proliferation of multiphasic business models, trend toward monopoly or oligopoly and volatility.

Many enterprises have adopted world entrepreneurial models, centralizing functions at the regional or world level and not at the country by country level. Even for the small and medium enterprises it is possible to become “micro multinationals” which operate and maintain staff in multiple countries and continents.

The following models stand out among the different business models of the digital economy:

- Electronic commerce.
- Applications stores.
- Online advertising.
- Computerization in the cloud.
- Network participative platforms.
- High frequency negotiation.
- Online payment services.

As we may see, the digital economy concept includes different aspects ranging from electronic commerce, the so-called collaborative economy, electronic money, cryptocurrencies, games and online advertising, among others.

For the European Commission, the term “collaborative economy” refers to business models which facilitate activities by means of collaborative platforms that create an open market for the temporary use of merchandise and/or services frequently offered by individuals.

According to Oxfam, it currently represents 15% of the Gross Domestic Product (GDP), but it is estimated that within a period of 5 and 10 years it will reach 25 %.

With it and the new ways of doing business in the fourth industrial revolution, there are substantial losses in tax collection and likewise increased inequality, since the actual direct taxes which these taxpayers end up paying are much lower as compared with that paid by other production factors such as labor.

In addition to the evasion being produced, standing out is the fact that the digital economy is generating, in many countries, an unfair competition with the countries’ enterprises which have a physical presence and carry out similar activities.

These new working forms likewise create difficulties for distinguishing the various actors vis-a-vis social security, thereby worsening the problem of lack of financing of the pensions systems.

All of this creates a great impact in Latin America characterized by a high level of inequality in the distribution of revenues and above all, a scarce redistributive capacity of the fiscal policy.

The problem worsens, since at the international level the countries have not yet agreed on how to adequately tax the digital economy and much less, the type of control actions that should be undertaken by the Tax Administrations (TAs).

This is due to the fact that the current tax systems are not adapted to the new ways of doing business.

According to the international fiscal system, in order to pay taxes in a country there must be a physical presence therein, while many of the digital economy businesses may carry out activities in different countries without a physical presence.

A debate is currently in process in the world of taxation, regarding how the digital economy should be taxed.

Precisely, the source of the debate is not only the substantial amounts which the States fail to collect, but also the enormous inequality generated, when comparing the actual direct taxes which these “digital giants” end up paying, with those paid by other production factors such as labor.

So far, many countries have adopted unilateral solutions to tax the digital economy.

The major reform of the international tax system finalised on 8/10/2021 at the OECD will ensure that Multinational Enterprises (MNEs) will be subject to a minimum 15% tax rate from 2023<sup>11</sup>.

The landmark deal, agreed by 136 countries and jurisdictions representing more than 90% of global GDP, will also reallocate more than USD 125 billion of profits from around 100 of the world’s largest and most profitable MNEs to countries worldwide, ensuring that these firms pay a fair share of tax wherever they operate and generate profits.

The global minimum tax agreement does not seek to eliminate tax competition, but puts multilaterally agreed limitations on it, and will see countries collect around USD 150 billion in new revenues annually.

Pillar One will ensure a fairer distribution of profits and taxing rights among countries with respect to the largest and most profitable multinational enterprises. It will re-allocate some taxing rights over MNEs from their home countries to the markets where they have business

---

11 <https://www.oecd.org/tax/international-community-strikes-a-ground-breaking-tax-deal-for-the-digital-age.htm>

activities and earn profits, regardless of whether firms have a physical presence there. Specifically, multinational enterprises with global sales above EUR 20 billion and profitability above 10% - that can be considered as the winners of globalisation - will be covered by the new rules, with 25% of profit above the 10% threshold to be reallocated to market jurisdictions.

Under Pillar One, taxing rights on more than USD 125 billion of profit are expected to be reallocated to market jurisdictions each year. Developing country revenue gains are expected to be greater than those in more advanced economies, as a proportion of existing revenues.

Pillar Two introduces a global minimum corporate tax rate set at 15%. The new minimum tax rate will apply to companies with revenue above EUR 750 million and is estimated to generate around USD 150 billion in additional global tax revenues annually. Further benefits will also arise from the stabilisation of the international tax system and the increased tax certainty for taxpayers and tax administrations.

Countries are aiming to sign a multilateral convention during 2022, with effective implementation in 2023. The convention is already under development and will be the vehicle for implementation of the newly agreed taxing right under Pillar One, as well as for the standstill and removal provisions in relation to all existing Digital Service Taxes and other similar relevant unilateral measures.

This will bring more certainty and help ease trade tensions. The OECD will develop model rules for bringing Pillar Two into domestic legislation during 2022, to be effective in 2023.

G20 Rome's leaders declaration call on the OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS to swiftly develop the model rules and multilateral instruments as agreed in the Detailed Implementation Plan, with a view to ensure that the new rules will come into effect at global level in 2023.



They note the OECD report on Developing Countries and the OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS identifying developing countries' progress made through their participation in the OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS and possible areas where domestic resource mobilisation efforts could be further supported.<sup>12</sup>

About half of all European OECD countries have either announced, proposed, or implemented a digital services tax (DST), which is a tax on selected gross revenue streams of large digital companies. Because these taxes mainly impact U.S. companies and are thus perceived as discriminatory, the United States has responded with retaliatory threats.

In Latin America similar tax<sup>13</sup> has been legislated in VAT of Colombia, Uruguay, Argentina, Chile, Mexico, Costa Rica, and Dominican Republic. The expected VAT collection in the LAC countries, according to a study prepared by ECLAC (2019) is between USD 60 million to USD 178 million annually, depending on the size of the digital economy of each country.

With regard to the Income Tax on digital services of non-resident companies some countries that tax it (Colombia, Mexico, Uruguay, etc.), while in others, it is under study or it is not in force.

Tax Administrations cannot remain inactive awaiting for solutions originating from the International Tax Organizations (case of the OECD) with respect to its form of taxation.

I understand they must begin acting by promoting the necessary regulatory changes, designing new control strategies and policies, as well as strengthening cooperation and collaboration, within the national as well as the international sphere, between the TAs and the different entities involved in the subject.

---

12 <https://www.g20.org/wp-content/uploads/2021/10/G20-ROME-LEADERS-DECLARATION.pdf>

13 In Latin America It charges digital services from outside non-resident companies, when the consumption of these services takes place in the country. VAT and Income Tax can be applied in this topic.

Transparency and Information Exchange are key for combating tax evasion in its various aspects.

In a report<sup>14</sup> the OECD conclude that the international community continues making tremendous progress in the fight against offshore tax evasion, as implementation of innovative transparency standards by the Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes moves countries ever closer to the goal of eradicating banking secrecy for tax purposes.

Nearly 100 countries carried out automatic exchange of information in 2019, enabling their tax authorities to obtain data on 84 million financial accounts held offshore by their residents, covering total assets of EUR 10 trillion.

This represents a significant increase over 2018 – the first year of such information exchange – where information on 47 million financial accounts was exchanged, representing EUR 5 trillion. The growth stems from an increase in the number of jurisdictions receiving information as well as a wider scope of information exchanged.

## Rapid spread of automatic exchange of information leads to much greater transparency over offshore accounts

**Nearly 100 countries** carried out automatic exchange of financial information in 2019. These exchanges covered information sent on **84 million accounts**, amounting to **EUR 10 trillion of total assets**.



Source: Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes • Created with Datawrapper

14 <http://www.oecd.org/tax/transparency/documents/international-community-continues-making-progress-against-offshore-tax-evasion.htm>

Tax Transparency in Latin America 2021<sup>15</sup> analyzes the magnitude of offshore tax evasion in relation to tax collection and explores the role of tax transparency and international tax co-operation in helping governments fight tax evasion. Sixteen Latin American countries are covered.

Progress in the region is reflected by concrete achievements:

- Thirteen Latin American countries have signed and ratified the Convention on Mutual Administrative Assistance in Tax Matters, the most comprehensive multilateral instrument available for all forms of tax cooperation to tackle tax evasion and avoidance, thus considerably expanding their EOI relationship networks.
- Six out of eight jurisdictions reviewed up to 2020 under the second round of peer reviews of the EOI on request were rated “Largely Compliant,” showing that Latin American countries are making important strides in their implementation of the standard, which includes advanced beneficial ownership requirements.
- Nine countries already participate in the automatic exchange of financial account information (AEOI).

The region has been a net sender of EOI requests between 2014 and 2020, with 3,949 requests sent and 2,343 requests received. Since 2014, at least 12 billion euros in additional revenue (tax, interest and penalties) has been identified in Latin America through voluntary disclosure programs and offshore tax investigations using EOI.

The Tax Administration Forum has published a communiqué with the results achieved in the meeting held in Chile in March 2019, which was focused on four priority issues:

- Compliance with BEPS and tax certainty.

---

<sup>15</sup> <https://www.oecd.org/tax/transparency/documents/tax-transparency-in-latin-america-2021.htm>

- Improve cooperation.
- Support the digitalization of the tax administrations, and
- Improve training of the agencies in the developing countries.

During the forum, emphasis was placed on cooperation focused on two areas: the “Common Reporting Standard” (CRS), for expanding and improving the analysis derived therefrom and the digital economy, to ensure effective trade taxation through the digital platforms.

To this end, it is important to analyze all the best practices, at the regulatory as well as managerial level, for arriving at a better strategy for the control of the digital economy by the TAs of the world.

For example, these best practices may be analyzed in relation to the following issues:

- Electronic commerce.
- Collaborative or digital platforms.
- Digital coins.

This would be in addition to those issues dealing with social security, always from the standpoint of our TAs.

It is important to consider those digital economy cases of a sector or activity wherein the TAs of some country of the region may have already applied a control strategy, by pointing out the problems they had to face and likewise analyzing the results of the measures.

Thereafter, on that basis, strategies should be proposed for increasing the levels of voluntary compliance, reducing the inequalities originating from unfair competition with the enterprises having physical presence and carrying out similar activities and likewise, in relation to social security as a result of the actions of the various actors.

It is important that the TAs may get to know and familiarize themselves with these new juridical businesses between the different intervening parties to thus be more efficient in their activities.

Among other aspects, one should analyze such issues as who sets the price, who is the owner of the goods or services offered, whether the platform acts as intermediary or direct supplier, to mention only a few of these aspects.

It is necessary for the TAs to have available information regarding the agents and their economic activities, as well as the regulatory capacity for determining their obligations and managerial capacity for efficiently applying the legislation.

For this use the OECD<sup>16</sup> has released a new global tax reporting framework, the Model Rules for Reporting by Platform Operators with respect to Sellers in the Sharing and Gig Economy ("MRDP"). Under the MRDP, digital platforms are required to collect information on the income realised by those offering accommodation, transport and personal services through platforms and to report the information to tax authorities.

With the digitalisation of the economy transactions that take place on platforms may not always be reported to TAs, either by third parties or by the taxpayers themselves. The platform economy also means increased access to information for tax administrations, as it brings activities previously carried out in the informal cash economy onto digital platforms.

The MRDP are designed to help taxpayers in being compliant with their tax obligations, while ensuring a level-playing field with traditional businesses, in key sectors of the sharing and gig economy.

---

16 <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/oecd-releases-global-tax-reporting-framework-for-digital-platforms-in-the-sharing-and-gig-economy.htm>

They further seek to avoid a proliferation of different and unilateral reporting regimes, allow for the use of novel technology solutions and help create a sustainable environment supporting the growth of the digital economy.

To support the swift and coherent implementation of the MRDP, the OECD will now take forward work on the international legal and technical framework to facilitate the automatic exchange of the information collected under the MRDP.

### **5 Tax administrations and the control strategy of e-commerce operations.**

In a report<sup>17</sup> Emarketer said that despite a challenging year for retail in 2020, they estimate that worldwide retail ecommerce sales grew 27.6% for the year, for a total of \$4.280 trillion. This represents a substantial uptick from our mid-pandemic assessment of 16.5% growth. However, total worldwide retail sales declined by 3.0%, to \$23.839 trillion.

All 32 national markets we cover ended up with at least double-digit ecommerce growth in 2020. Latin America saw abnormally standout growth (36.7%), despite suffering worse-than-average declines in overall retail sales (3.4% drop). Argentina's retail ecommerce grew by an astounding 79.0% last year, a figure approached only by Singapore's 71.1%.

I believe that the first task of the TAs is to know this type of operations, i.e. to identify massively the agents that have seen their e-commerce activities increased through the use of digital platforms and social networks.

This is because today not only large companies are marketing by these means, but also small and medium-sized companies.

---

<sup>17</sup> <https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-update-2021>

In principle, it would seem that the e-commerce of goods would be easier to identify and control by TAs than that of services, due to its traceability.

In this regard, there is what is called the “physical circuit” relating to the transfer of goods where we can inquire about the subjects in charge of logistics and its transport.

On the other hand, with regard to the “financial circuit” of the operation, that is to say, how it has been paid, a basic control is that of monitoring the banking transactions of a taxpayer, which often do not coincide with the income declared to the TAs.

However, I warn that sometimes it is not so simple to follow because today there are electronic payment means with sophisticated financial systems, mediating or not cryptocurrencies, to which many TAs do not have access to information.

At this point it seems important to me to mention what Ignacio González García<sup>18</sup> states, that because there are more and more means of payment, regulatory changes and/or agreements with payment service Providers (PSPs), Payment Processors (PPs) and financial institutions should be promoted so that they can keep and supply identification data, account numbers, amounts paid in a country.

In addition, this identification task is not simple because companies can have a website without performing electronic commerce automatically, that is, do not have a cart, or can also receive orders or reservations on the Internet, without being clear if that this is electronic commerce or not.

---

<sup>18</sup> Ignacio Gonzalez Garcia **the control of electronic commerce and the collaborative economy**. He refers to Digital Wallets (Android Pay, Google Wallet, ApplePay, PayPal); Mobile Payments ( Mobile Wallets, Mobile Network Operator (MNO) Payments; Criptomonedas and virtual currencies (Amazon Coins, Facebook Credits); Criptomonedas (Ripple, Stellar, Bitcoin), which have been categorized as (Non-Bank/Third-party Alternative Payments).

Often there are one or more intermediate subjects between the seller or service provider and the buyers or users. These subjects can range from digital platforms (marketplaces) created to market, to affiliates that are subjects that put in contact the sellers or service providers that advertise on various web pages with consumers who, by viewing such advertisements, want to buy these products.

Another problem is the offshoring, since a seller or provider can use a server located in another country to make the offer of their products and their sales or even pretend and simulate misleadingly that the server is in another country.

Today, several TAs use modern technology to perform this task, but as we see the difficulties are not few when identifying the subjects, and also often the data obtained from social networks and other media do not allow to be crossed with some subject.

In Spain, the plan of control of the AEAT 2020<sup>19</sup> contemplates the analysis of the information, such as the Internet research, and obtaining information related to new models of economic activity, especially in e-commerce, which will develop different ways of obtaining information, to obtain the amount, nature, and the identification of the parties that are part in an operation.

The European Commission launched a new customs union action plan<sup>20</sup> which specifically addresses the issue of new business models and e-commerce and proposes actions such as a new Data Analysis Centre, strengthening the obligation of payment service providers and online sales platforms to help combat cross-border tax fraud and a one-stop-shop environment characterised by extensive cooperation in information exchange and risk assessment.

---

19 <https://www.boe.es/boe/dias/2020/01/28/pdfs/BOE-A-2020-1201.pdf>

20 [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/general-information-customs/customs-action-plan\\_en?s=03](https://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-customs/customs-action-plan_en?s=03)



For its part, the OECD has published a new global tax reporting framework<sup>21</sup>, which requires digital platforms to collect information on the income earned by those who offer accommodation, transport and personal services through platforms and to report the information to the TAs.

In some countries, such as Argentina, VAT withholding and profit regimes have been established for these types of transactions<sup>22</sup>. However, there may be operations that circumvent these regimes, when they receive payments through virtual currencies or other electronic means of payment not covered.

Other control strategies used by many countries include tax machines, limitations on cash transactions, and of course the obligation to issue electronic invoices.

The Internal Revenue Service of Chile<sup>23</sup> is carrying out surveillance actions especially aimed at frequent importers and recurring sellers who use platforms or Marketplace, and who do not have activities started or may be under-declaring VAT. Initially, more than 3,400 regular importing taxpayers have already been identified, with a high volume of transactions on platforms already indicated.

At this point, a published reference document is the CIAT manual of Risk Management<sup>24</sup>, which states that the challenge is that inspectors need to update themselves and acquire knowledge about e-commerce, for which it is advisable to develop specialized guides.

---

21 <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/model-rules-for-reporting-by-platform-operators-with-respect-to-sellers-in-the-sharing-and-gig-economy>.

22 In Argentina since November 2019 there is a VAT and profit withholding regime for payments made by merchants, lessor or service providers who use the electronic services of payments and/or collections by account and order of third parties, including through the use of any mobile device or virtual electronic support. RG 4621 (AFIP).

23 <https://www.latercera.com/pulso/noticia/sii-pone-foco-en-comercio-electronico-ante-incremento-de-este-tipo-de-transacciones/6FGJ52VSJFH3HFFIGLI2DCW45A/>

24 **Manual sobre Gestión de Riesgos de Incumplimiento para Administraciones Tributarias / 2020** (*Soon available in English*)

The necessary tools must be acquired to obtain information from the Internet, debug it, identify it and integrate it into databases.

It is recommended to set up a group of people to carry out these works, whose profile is a technician specialized in Information Systems.

Basically you need a “Crawler“, a tool that travels the network in search of information, a” Scrapper“, a tool that reads the contents found on webpages, such as phones or prices, recognizes and downloads them, a programming layer, and a system of consolidation in repositories.

The information downloaded from the Internet must be uploaded to the databases associated with the rest of the information of those taxpayers, to perform the risk analysis.

The manual also states that information should be available in addition to the traditionally required information. For example:

- Information provided by banks on operations carried out through virtual terminals.
- Information obtained by periodic requirements to the franchisors of the transport companies.
- Information about existing advertisements on the Internet, for example, of rentals obtained with own tools on the Internet.
- Information of the affiliates obtained by request or by international data exchanges.
- Information on transfers ordered by payment gateways obtained from banking.

In this regard, Spain has established the obligation to submit an Information Statement for real estate rental platforms in which information must be provided about the landlords, the operation, and the property.

I understand that TAs should enhance or exploit the data mining offered by e-commerce, also including a strategy of identifying transactions through virtual wallets and other digital payment and

investment tools, to achieve control of operations and movements of funds through these tools and above all enhance internal collaboration with other agencies in the country, and also international collaboration.

This is because we must keep in mind that many of these operations can have consequences, not only tax implications but could be linked to crimes of money laundering, drug trafficking, and corruption.

## **6 Final ideas and recommendations**

Being that Latin America and Caribbean is the most unequal region in the world with extreme poverty and informality requires that combating tax evasion be a priority for the region.

Tax evasion is a global challenge that requires a global response. International tax cooperation must be part and parcel of a set of effective and well-coordinated multilateral actions to respond to the crisis.

In order to expand the fiscal space, it is more urgent than ever to work together to fight tax evasion and tax avoidance, including illicit financial flows.

I think international tax cooperation should be scaled up in a way that is universal in approach and scope and fully takes into account the different needs and capacities of all countries.

In this article has highlighted the importance of the phenomenon of evasion for the region, which is why all countries should urgently analyze internally the magnitude of the phenomenon, its causes and design state policies to fight it.

Combating the scourge should be a State issue, especially in Latin America and Caribbean, the most unpredictable region of the planet.

The road is not easy, but certainly, we have to go through it.

The control of the digital economy, e-commerce operations and combating tax evasion must be a priority for the region.

It is urgent that the digital economy pay the taxes that correspond to it in each jurisdiction where they generate value.

The International Tax Reform must be the beginning of a better strategy to control the Digital Economy.

I understand that the digital economy involves and e-commerce operations a great challenge for the TAs in Latin America and Caribbean.

TAs cannot remain inactive awaiting for solutions originating from the International Tax Organizations with respect to its form of taxation.

They must begin acting by promoting the necessary regulatory changes, designing new control strategies and policies, as well as strengthening cooperation and collaboration, within the national as well as the international sphere, between the TAs and the different entities involved in the subject.

I think international tax cooperation should be scaled up in a way that is universal in approach and scope and fully takes into account the different needs and capacities of all countries.

TAs should explore the use of new technologies, analytical tools and data analysis for improving compliance, reducing the administrative burden, creating efficiency and improving taxpayer services. It was also agreed to further collaboration in this sphere.

I think that despite its growing importance and attention to be paid to cooperation and administrative assistance between tax administrations, there is still a long way to go before we can achieve optimal cooperation at international level, as well as internally for each country.

Obviously, in many cases the control strategies of these operations require regulatory changes, very good information management, intelligent control plans and training of human resources with new digital skills.

In short, today more than ever it is vital that TAs obtain information about the actors and their economic activities, as well as the regulatory capacity, to determine their obligations and the management capacity to efficiently implement legislation.

This is not only to be able to verify that all digital economy and e-commerce operations pay the taxes in force in each country but also for the sake of equality and equity with other forms of traditional commerce, thus avoiding unfair competition in the market.

To sum up, I endeavored to provide some ideas on an issue as current and complex, of which I am convinced that the TAs in Latin America and the Caribbean must play the leading role.

## Taxation of digital services in Argentina

*Natalia Saporito Magriña*

The digital revolution is creating massive changes in society. It is influencing everything, from economy, innovation, science and education, to health, sustainability, governance, and lifestyles. This has raised questions in many legal and regulatory areas, including tax. For instance, the fact that the existing international tax system does not properly capture digital economy.

As a result, tax administrations around the world have been trying to identify ways to tax the income generated by the digitalization of the economy. The first major attempt to analyze this issue in order to find a comprehensive, consensus based solution to the challenges arising from digitalization was spearheaded by the Organization for Economic Cooperation and Development (“OECD”) and the the Group of Twenty (“G20”). As a result, the OECD published a plan, called the Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting (“BEPS”).

Regarding the digital economy, in October 2015 the OECD published its report “BEPS Action 1 - Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy”. Among other recommendations, this report set that the application of Value Added Taxes (“VAT”), or an equivalent, to business-to-consumer transactions should be based on the destination principle.

In line with the above mentioned, some jurisdictions of Latin America have joined the digital tax revolution, choosing different ways to apply indirect taxes to digital services.

In the case of Argentina, three taxes apply to digital services. At national level, VAT and the so-called “PAIS Tax”; and at the provincial level, Turnover Tax. Please note that there are no current mandatory registration requirements for the foreign sellers, since the Argentine payment intermediaries (e.g., credit card companies and banks) must act as withholding agents.

Regarding VAT, Law 27,430 includes as a taxable event digital services rendered by a non-resident to an Argentine resident when the effective use or exploitation of the service takes place in Argentina. The applicable tax rate is 21% of the service charge.

According to such law, digital services are defined as “... *whatever the device used for download, viewing or use, those carried out through the Internet or any adaptation or application of protocols, platforms or technology used by the Internet or other network through which equivalent services are provided that, by their nature, are basically automated and require minimal human intervention ...*”. Among others, the law gives as examples the following services: (1) Streaming or download music, video or games, (2) Web services, (3) Online advertising, (4) Software as a Service, and (5) Data storage.

Concerning the requirement of effective use or exploitation in Argentina, it is presumed -without admission of evidence in contrary- when one of the followings are located in Argentina: (1) The IP address of the device used by the customer or SIM card country code; (2) the billing address of the local client; or (3) the bank account used for the payment, the billing address of the bank’s customer, or the financial institution issuing the credit or debit card used for the payment.

Please note that the taxpayer is the user or consumer of the digital service. However, as mentioned, if an Argentine resident intermediary mediates in the payment, it must act as withholding agent. If more than

one intermediary are involved, the one with the closest business relationship with the digital service provider must act the withholding agent.

If no Argentine payment intermediary is involved, then the recipient of the services must report and pay the VAT through an electronic bank transfer to the Argentine Tax Administration.

VAT on digital services was in force since February 1, 2018. However, it was not effectively implemented until June 27, 2018, when the Argentine Tax Administration set forth the terms and conditions for VAT collection through Resolution No. 4240.

According to this resolution, the different mechanism for the payment are the following:

- If the payment of the digital service is made through a credit or charge card, the withholding must be made on the date of payment or liquidation of the bank statement. If the payment is partial, the withholding must be fully made.
- If the payment of the digital service is made through a debit, prepaid or a similar card, the withholding must be made on the debit date.
- If the digital service is paid through a collecting entity, the withholding must be made when the collecting entity receives the payment.

It must be highlighted that this mechanism differs from the OECD's guidelines. These guidelines place the liability for withholding and entering the VAT on the non-resident supplier. In Argentina, the liability is on the Argentine payment intermediary.

Moreover, another noteworthy element is that not all digital services are in scope. The VAT withholding is performed by the Argentine payment intermediaries based on a list of non-resident services providers established by the Argentine Tax Administration. This list is updated on



monthly basis, and the Argentine payment intermediaries are required to assist in the identification of new foreign providers of digital services.

In addition to the above mentioned, on December 23, 2019 was published in the Official Gazette Law No. 27,571, which, among other things, imposes on resident individuals and legal entities a temporary tax on the acquisition of goods and services from nonresident persons. This tax is called PAIS tax.

The tax general rate is 30%. However, a reduced rate of 8% applies to digital services that also qualify for the VAT rate of 21%. It means that, currently, all digital services paid by Argentine consumers are taxed at the rate of 30%, except if they are rendered by services providers included in the abovementioned list issued by the Argentine Tax Administration. In that case, the effectively tax rate of 29% applies.

Please note that PAIS tax is not primarily related to BEPS concerns. It is aimed at protecting Argentina's US Dollar reserves. Payments made in cash, or by means of credit card, that ultimately require access to the Argentine Foreign Exchange Market (either by the consumer or by via any payment intermediary) are taxed.

On January 6, 2020, the Argentine Tax Administration issued Resolution No. 4659, by which it regulated the PAIS Tax collection regime.

According to this resolution, to assess the tax, the USD charge must be converted into Argentine Pesos applying the selling Foreign Exchange rate published by Banco de la Nación Argentina (the Argentine National Bank) in the previous working day to the issuance of the credit card or the statement issued by any Argentine payment intermediary.

Finally, at a provincial level, both the City and the Province of Buenos Aires have imposed Turnover Tax on digital services.

Please note that the Turnover Tax is an indirect provincial tax levied on the sale of goods or the performance of services within the territory of

a given province. Each jurisdiction provides different tax rules in relation to the taxable base (deductions, expenses, etc.), tax rates, exemptions and promotional regimes applicable to each activity. In the past, foreign entities with no permanent establishment in the country were not subject to this tax. However, recently some provinces issued new regulations in order to apply Turnover Tax withholding to non-residents.

In the case of the City of Buenos Aires, Law No. 6,279 set forth that a Turnover Tax withholding rate of 2% will apply on payments to nonresidents that provide digital services to entities or individuals domiciled in that jurisdiction.

According to this, the Tax Administration of the City of Buenos Aires issued Resolution No. 312, by virtue of which regulates the procedure to pay the Turnover Tax on digital services rendered by non-resident parties to consumers domiciled in the City of Buenos Aires.

As in VAT, the taxpayer is the user or consumer of the digital services. However, the Argentine payment intermediaries must withheld the tax as substitute taxpayers.

Such entities must withheld the tax when: (1) the services providers are included in the list of providers issued by the Tax Administration of the City of Buenos Aires, (2) the consumers of digital services are domiciled in the City of Buenos Aires and (3) the services providers are subject to VAT collection.

The Turnover Tax on digital services is effectively in force since March 1, 2020.

On the other hand, through Law No. 15,079, the Province of Buenos Aires required Turnover Tax withholding on non-residents that provide digital services if the users of the services are domiciled in the Province. Under such law, residents paying for those services must withhold at the

time they make the payment. The withholding tax rate is 2% of the amount paid to the non-resident.

The Tax Administration of the Province of Buenos Aires issued Resolutions No. 37, 38 and 42/2019, which contain the regulations to implement and enforce the withholding regime.

According to these resolutions, if an Argentine payment intermediary is involved, it will be required to act as a withholding agent. As in the case of the City of Buenos Aires, the Tax Administration of the Province of Buenos Aires will issue a list of digital service providers, which will be updated on periodical basis.

The Turnover Tax withholding began to apply to payments beginning on January 1, 2020.

It must be highlighted that this kind of unilateral moves to raise more tax revenue from the digital economy based on the location of the consumers is taking place in an increasing number of countries. Thus, as well as in the rest of the world, it is expected that the taxation environment of digital services in Argentina will continue to evolve in the next years.

## **Tax measures on digital economy to align Chilean legislation with the international standards**

*Luis Ignacio Vergara*<sup>1</sup>

### **I. Chilean tax measures as to digital economy**

The spread of the digital economy during the last years has led several countries to approach certain tax issues arising from the particular features of this type of operations and the business models utilized for their development.<sup>2</sup> This scenario has been emphasized by the COVID-19 pandemic, which has certainly implied an increase in the global dependency on digital economy in several aspects of society.

Although there is not currently global consensus on the potential solutions to address those tax issues, a number of countries have implemented some unilateral actions with respect to the tax treatment applicable to digital activities.

As part of this tendency, a tax reform has been enacted in Chile (Law No. 21,210, published in the Official Gazette on February 24, 2020), which among several matters applies Value Added Tax (VAT) to certain digital services. In addition, Law No. 21,210 provides for certain exemptions in order to avoid scenarios where both VAT and withholding tax apply. These

---

<sup>1</sup> Lawyer, J.D. from Universidad Diego Portales, Santiago, Chile. LL.M in International Taxation, University of Florida Levin College of Law, Florida, United States. Masters in Tax Management and Consultancy, Universidad Adolfo Ibáñez, Santiago, Chile.

<sup>2</sup> The percentage of the global gross domestic product represented by the digital economy would range between 4.5% and 15.5%. United Nations Conference on Trade and Development. Informe sobre la Economía Digital 2019. P. 7. [online] <[https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/der2019\\_es.pdf](https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/der2019_es.pdf)> [last review on September, 5<sup>th</sup>, 2020].

amendments incorporated by Law No. 21,210 have entered into force on June 1, 2020.

The tax reform referred to above was aimed mainly at providing a modern tax treatment applicable to digital economy, appropriate irrespective of the business model utilized by the service provider, and at equating the taxation of digital services and of other type of services. In addition, Law No. 21,210 was focused on aligning Chilean legislation with the international tendency and standards as to digital economy, as well as, on achieving equality in the VAT treatment applicable to Chilean and foreign providers of digital services.

The original version of the bill of law proposed a single, specific, indirect and substitute tax, with a 10% rate applicable on the total amount paid by individuals to non-resident and non-domiciled providers. Nevertheless, such a proposal was rejected by the Chilean Congress, as it would not follow the Organization for Economic Co-operation and Development's (OECD) recommendations on this matter, and a difference would arise between the tax treatment applicable to local and to foreign providers of digital services. For that reason, the original proposal was replaced creating a new taxable event subject to VAT with the general 19% rate, which was the alternative ultimately approved by the Chilean Congress.

### **1 Taxable event of the VAT applicable to digital services**

Law No. 21,210 applies VAT to certain digital services granted by non-resident and non-domiciled providers. It should be noted that these services are levied with VAT in respect of business-to-business (B2B) and business-to-consumer (B2C) transactions.

Digital services subject to VAT under Law No. 21,210 are the following:

### **1.1 Intermediation of services rendered in Chile, regardless of their nature, or of sales performed in Chile or abroad (provided that the latter case gives rise to an import)**

In order to examine this taxable event, two different operations must be distinguished: (i) the intermediation service, which is aimed at facilitating the execution of a contract by the relevant parties; and (ii) the underlying operation, which is contained in such agreement to be executed by the parties. The taxable event under analysis refers to the first operation, while the tax consequences of the second transaction must be determined in accordance with the general rules. In addition, intermediation services would be subject to VAT under Law No. 21,210 regardless of whether the underlying operation is levied with this tax or not.

The Chilean tax authority has defined “intermediation services” as those similar to brokerage activities, provided to the parties in consideration for a fee (irrespective of the name given to that fee), with the purpose of facilitating the execution of their agreements, regardless of whether that intermediation service is granted through a digital platform or not.<sup>3</sup>

It should be noted that the original version of the bill of law applied VAT to “digital intermediation services”. However, that taxable event was widened by the version of the bill of law approved by the Chilean Congress, as Law No. 21,210 levies with VAT the “intermediation services”, regardless of whether they are provided through digital means or not.

Likewise, the original version of the bill of law applied VAT to those “digital intermediation services” where the underlying agreement were to

---

<sup>3</sup> CHILE. Chilean Internal Revenue Service. **Section (II)(2.1.1) of Circular Letter No. 42**, on June 11, 2020. [online] Available: <[https://www.sii.cl/vat/circular\\_42\\_esp.pdf](https://www.sii.cl/vat/circular_42_esp.pdf)>. Access: 13<sup>th</sup> mar 2021.

be executed through electronic means. Nevertheless, Law No. 21,210 did not include such a requirement.

Under this taxable event, VAT would apply where the underlying operation corresponds to services rendered in Chile, or to sales performed in Chile or abroad (provided that the latter case gives rise to an import). In this respect, the Chilean tax authority has held that where the intermediation is granted to a Chilean provider of services or seller of goods, the presumptions detailed below (under which an intermediation service would be deemed as “utilized” in Chile) should apply. Conversely, where the intermediation services are granted to a foreign provider of services or seller of goods, those presumptions should not be present, so that VAT would not be applicable.<sup>4</sup>

The Chilean tax authority has also addressed the scenario where underlying providers or sellers pay the corresponding fee to an intermediation platform, and then such amount is charged to the final consumer. In this respect, the Chilean tax authority has sustained that the final consumer is not subject to VAT by reason of that fee included in the price, to the extent that it has been already levied with VAT.<sup>5</sup>

### **1.2 Supply or delivery of digital entertainment content, such as videos, music, games or other analogues, through download, streaming or other technology, including for these purposes texts, magazines, newspapers and books**

For this purpose, the expression “digital contents” refers to digital information store on electronic format, able to be copied, transmitted and utilized through electronic devices, transmitted through telecommunications networks, mainly Internet.

---

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> Idem.

### **1.3 Provision of software, storage, platforms or computer infrastructures**

This taxable event refers to the different models utilized for the provision of cloud computing services, such as software as a service, platform as a service, and infrastructure as a service.

### **1.4 Advertising, regardless of the means through which the service is provided**

As the case of the intermediation services described in Section (I)(1.1) above, it should be noted that VAT applies to advertising services, regardless of whether they are provided through digital means or not.

## **2 Territoriality of the VAT applicable to digital services**

Under the general rules, VAT applies to the services “rendered” or “utilized” in Chile, regardless of the country where the fee is paid.

Taking into consideration the potential difficulty in determining whether certain digital services are “utilized” in Chile or not, Law No. 21,210 incorporated some rebuttable presumptions under which digital services are deemed as “utilized” in Chile, where at least two of the following scenarios take place: (i) the IP address of the device utilized by the service recipient, or other similar information, indicates that such a recipient is present in Chile; (ii) the credit card, the current account, or the other payment method utilized has been issued or registered in Chile; (iii) the user has indicated an address located in Chile for invoicing or payment receipt issuance purposes; and (iv) the country code of the subscriber identity module card of the cellphone utilized for receiving the service corresponds to Chile. The first two presumptions explained above formed part of the bill of law approved by the House of Representatives, while the other two were added during the discussion of that bill before the Senate.

It should be noted that these scenarios must exist at the time of the hiring of the digital service *or* at the time of the payment for such a service,



so that these presumptions are not required to be present during the two moments referred to above to apply. Accordingly, the applicability of those presumptions must be analyzed each period and based on the milestone (i.e. hiring or payment) that occurs last.

The Chilean tax authority has held that these presumptions were incorporated by Law No. 21,210 with the purpose of clarifying that VAT does not apply in an extraterritorial way. Therefore, that legal reform would not imply that before its enactment digital services were not levied with VAT, but this matter must be analyzed on a case-by-case basis and in accordance with the general rules in force at that time.<sup>6</sup>

### **3 Liability to declare and pay de VAT applicable to digital services and simplified regime**

As a general rule, the liability to declare and pay the VAT vests in the service provider.

Based on the above, the Chilean tax authority has indicated that where underlying services are granted by a non-resident and non-domiciled taxpayer through a platform or a marketplace, and before the final consumer the latter appears as the provider of the underlying service (receiving on its behalf the total amount of the fee or price), such platform or marketplace would be liable to declare and pay the VAT affecting the non-resident and non-domiciled provider of the underlying service, to the extent that this service is subject to VAT. Conversely, where the provider of the underlying service is a taxpayer resident or domiciled in Chile, the platform or marketplace must declare and pay only the VAT applied on the fee received in consideration for the intermediation services.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Ibid, Section (II)(2.1).

<sup>7</sup> Ibid, Section (II)(2.4).

The relevant provisions also provide for a reverse charge mechanism where the recipient of the service, rendered by a non-resident and non-domiciled provider, is a VAT taxpayer. Under such a mechanism, that recipient would be liable to declare and pay the VAT.

Where the recipient of that service is not a VAT taxpayer the reverse charge mechanism does not apply, so that the liability to declare and pay the VAT would vest in the provider. For these purposes, Law No. 21,210 includes a simplified regime, applicable to non-resident and non-domiciled providers of digital services, utilized in Chile by individuals that are not VAT taxpayers.

Although the simplified regime is aimed primarily at facilitating the declaration and payment of the VAT applicable to digital services, such a regime is also available to non-resident and non-domiciled providers granting services levied with VAT, other than digital services.

It should be noted that although Law No. 21,210 restricted the applicability of this simplified regime to the scenario where the service recipient is an individual, the Chilean tax authority has clarified that such a regime also applies where the recipient of the digital service is an entity, to the extent that it is not a VAT taxpayer.<sup>8</sup>

The Chilean tax authority has also stated that the registration for the applicability of the simplified regime does not trigger the existence of a permanent establishment in Chile, nor gives rise to any obligation, other than those expressly indicated by Law No. 21,210 and by the regulations issued by the Chilean tax authority on this matter.

Under this simplified regime, non-resident and non-domiciled providers are not under the obligation of obtaining a tax identification number and of issuing tax documents, a simplified VAT declaration

---

<sup>8</sup> Ibid, Section (II)(3.1).

procedure applies, the determination of the currency of VAT payments is subject to special rules, providers may opt to declare the VAT based on three-month tax periods (instead of the monthly declaration under the general rule), and those providers are not allowed to utilize any input VAT.

However, those non-resident and non-domiciled providers of digital services are allowed to elect to declare and pay the applicable VAT under the general rules, and not under the simplified regime described above.

In addition, Law No. 21,210 allows the Chilean tax authority to state a reverse charge mechanism affecting the issuers of debit cards, credit cards or other similar methods of payment, in respect of operations in whose payment were involved, developed by non-resident and non-domiciled providers not subject to the simplified regime referred to above. In such a case, the applicable VAT must be withheld, declared and paid by the withholding agent determined by the Chilean tax authority.

## **II. Analysis of Chilean tax measures as to digital economy from an OECD's recommendations perspective**

As noted by the OECD, the challenges for international taxation posed by digitalization arises from the fact that the digital economy is characterized by an unparalleled reliance on intangibles, the massive use of data (notably personal data), the widespread adoption of multi-sided business models capturing value from externalities generated by free products, and the difficulty of determining the jurisdiction in which value creation occurs.<sup>9</sup>

As a result, those tax challenges posed by cross-border digital transactions relate mainly to: (i) the determination of the type of tax to be

---

<sup>9</sup> OECD. **Addressing the tax challenges of the digital economy**. ACTION 1: 2015 Final Report. p. 16. [online]. Available: <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264241046en.pdf?expires=1597791729&id=id&accname=guest&checksum=CE68FB3B8AFB2549DEC1AoD51DAA8EB4>>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.

applied; (ii) the granting of taxing rights between residence and source countries; and (iii) the determination of profit allocation rules.

The OECD has highlighted in the *Tax Challenges arising from Digitalization – Interim Report 2018*,<sup>10</sup> that currently there is not consensus as to the possible solutions to address these challenges. While a consensus-based solution was expected to be released by the OECD during 2020, a number of countries have implemented some unilateral actions with respect to the tax treatment applicable to digital activities.

Countries that are in favor of the introduction of this type of interim measures recognize the need that those measures be targeted, among other considerations. In this respect, a number of countries sustain that a targeted interim measure could focus on internet advertising and digital intermediation services because they perceive that these categories of e-services businesses typically operate remotely, and rely heavily on intangible property, data, user-participation and network effects, and believe that therefore value is being created in their jurisdiction.<sup>11</sup>

However, in accordance with Law No. 21,210 VAT would apply, among other services, to the intermediation of services rendered in Chile or of sales performed in Chile or abroad, regardless of whether that intermediation is performed digitally or not. Likewise, Law No. 21,210 applies VAT to advertising services, regardless of whether they are provided through digital means or not. Consequently, although intermediation and advertisement services could have been subject to VAT under the general rules prior to Law No. 21,210, the legal modification analyzed seems to go beyond the concern in question.

---

10 OECD. **Tax challenges arising from digitalization**. Interim Report 2018. [online]. Available: <<https://www.oecdilibrary.org/docserver/9789264293083-en.pdf?expires=1599269226&id=id&accname=guest&checksum=F8942E6F622B51A1D64C8E5D52DEDE2E>>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.

11 Ibid, p. 185.

Regarding which type of tax should be applied to digital services, as explained above the original version of the bill of law proposed a single, specific, indirect and substitute tax, with a 10% rate applicable on the total amount paid by individuals to non-resident and non-domiciled providers. This proposal was rejected and replaced by the Chilean Congress creating a new taxable event subject to VAT with the general 19% rate.

This election of applying VAT to digital services involves that Law No. 21,210 had to deal with the challenges that digital economy creates for VAT systems, in terms of providing an effective and efficient mechanism for VAT collection. As suggested by the OECD, this issue is posed particularly where goods, services and intangibles are acquired by private consumers from suppliers abroad, which is partly due to the absence of an effective international framework to ensure VAT collection in the jurisdiction of consumption.<sup>12</sup>

For cross-border B2B supplies of services and intangibles that are taxable in the jurisdiction where the customer is located, the OECD has recommended in the *International VAT/GST Guidelines* the implementation of a reverse charge mechanism to minimize the administrative burden and complexity for non-resident suppliers, where this is consistent with the overall design of the national VAT system. For B2C transactions, and taking into consideration that the reverse charge mechanism does not offer an appropriate solution for collecting VAT in this scenario, the OECD has indicated that the most effective and efficient approach to ensure the appropriate collection of VAT is to require the non-resident supplier to register and account for the VAT in the jurisdiction of taxation, where countries should consider establishing a simplified

---

12 OECD. **Addressing the tax challenges of the digital economy**. ACTION 1: 2015 Final Report. p. 99. [online]. Available: <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264241046en.pdf?expires=1597791729&id=id&accname=guest&checksum=CE68FB3B8AFB2549DEC1AoD51DAA8EB4>>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.

registration and compliance regime to facilitate compliance for those non-resident suppliers.<sup>13</sup>

In line with the above, Law No. 21,210 has provided for a reverse charge mechanism where the recipient of the service, rendered by a non-resident and non-domiciled provider, is a VAT taxpayer. In addition, Law No. 21,210 has stated the simplified regime described above, applicable to non-resident and non-domiciled providers of digital services, where the service recipient is not a VAT taxpayer.

With regards to the granting of taxing rights, in line with the destination principle Chilean VAT generally levies services “provided” or “utilized” in Chile. The destination principle is designed to ensure that tax on cross-border supplies is ultimately levied only in the jurisdiction where the final consumption occurs, thereby maintaining neutrality within the VAT system as it applies to international trade.<sup>14</sup>

In applying the destination principle to cross-border B2B supplies of services and intangibles, the OECD has recommended granting taxing rights to the jurisdiction where the recipient is located. For B2C transactions, the OECD has stated that the place of usual residence of the customer is a more appropriate proxy for the jurisdiction of consumption, as it can be assumed that these types of services and intangibles will ordinarily be consumed in the jurisdiction where the customer has his or her usual residence.<sup>15</sup>

In this respect, the OECD takes into account that the information provided by the customer may be considered as important evidence relevant to the determination of the jurisdiction of the customer’s usual

---

13 OECD. **International VAT/GST Guidelines**. p. 71. [online]. Available: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264271401-en.pdf?expires=1598483029&id=id&acname=guest&checksum=46Cfo21AF278EA2163447F4612C442A1>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.

14 *Ibid*, p. 38.

15 *Ibid*, p. 69.

residence, including information collected within business processes (e.g. the ordering process), such as jurisdiction and address, bank details (notably country of the bank account), and credit card information.<sup>16</sup>

Following the above, among the presumptions provided by Law No. 21,210 under which digital services are deemed as “utilized” in Chile, there is the case where the credit card, the current account, or the other payment method utilized has been issued or registered in Chile, as well as the scenario in which the user has indicated an address located in Chile for invoicing or payment receipt issuance purposes.

Finally, in connection with the taxable base subject to VAT, Law No. 21,210 applies this tax to the services described under the general rule, namely, VAT levies the total amount of the fee paid to the foreign provider.

Law No. 21,210, which follows to a great extent the current OECD’s recommendations on this matter, implies certainly an important advance in terms of aligning Chilean legislation with the international tendency and standards as to digital economy, as well as, of achieving equality in the VAT treatment applicable to Chilean and foreign providers of digital services.

However, there are still some challenges that will have to be addressed by the Chilean authorities, especially in respect of the applicability of direct taxes to these operations. In this regard, additional measures should be analyzed which could ultimately impact the current domestic provisions and the Chilean treaty network. This is particularly relevant in the approach of issues such as the appropriateness of the rules to determine nexus where foreign companies without physical presence in Chile render digital services to resident or domiciled recipients, the attribution of value created from the generation of data through digital

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 70.

means, and the characterization of payments made in consideration for digital products and services.

## **Concluding remarks**

## **References**

CHILE. Chilean Internal Revenue Service. **Circular Letter No. 42**, on June 11, 2020. [online] Available: <[https://www.sii.cl/vat/circular\\_42\\_esp.pdf](https://www.sii.cl/vat/circular_42_esp.pdf)>. Access: 13<sup>th</sup> mar 2021.

OECD. **Addressing the tax challenges of the digital economy**. ACTION 1: 2015 Final Report. p. 16. [online]. Available: <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264241046en.pdf?expires=1597791729&id=id&accname=guest&checksum=C668FB3B8AFB2549DEC1A0D51DAA8EB4>>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.

\_\_\_\_\_. **Tax challenges arising from digitalization**. Interim Report 2018. [online]. Available: <<https://www.oecdilibrary.org/docserver/9789264293083-en.pdf?expires=1599269226&id=id&accname=guest&checksum=F8942E6F622B51A1D64C8E5D52DEDE2E>>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.

\_\_\_\_\_. **International VAT/GST guidelines**. p. 71. [online]. Available: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264271401-en.pdf?expires=1598483029&id=id&accname=guest&checksum=46CF021AF278EA2163447F4612C442A1>. Access: 7<sup>th</sup> sep. 2020.



## **Vatcoins no Brasil – analisando a utilidade da *blockchain* para a circulação de créditos de ICMS**

*Melissa Guimarães Castello*<sup>1</sup>

### **Introdução**

*Blockchain* é um “protocolo de confiança”, um sistema descentralizado de transferência de dados *on line*, que pode ser utilizado para diversos fins, dentre os quais vem se destacando a transferência de recursos financeiros entre pessoas através da internet. Essa transferência geralmente ocorre a partir do uso de criptomoedas, tais como a *bitcoin*. No presente artigo, se analisa a capacidade que a *blockchain* tem de transferir recursos financeiros de forma segura e rastreável, sob a perspectiva da administração tributária: a *blockchain* pode ser utilizada pelo Estado, para melhorar sua capacidade de fiscalização tributária?

Conforme será demonstrado, a resposta para esta questão passa pela análise da *blockchain* enquanto protocolo de confiança. Como protocolo de confiança, a *blockchain* permite o absoluto controle e rastreabilidade de todas as operações que ocorrem dentro do sistema, assegurando a imutabilidade dos dados ali inseridos.

A primeira parte deste artigo será dedicada a explicar o funcionamento da *blockchain*, analisando o motivo pelo qual ela é dotada de tamanha segurança para seus usuários. Feita esta contextualização geral, se passará à segunda parte do trabalho, em que se analisa os usos

---

<sup>1</sup> Procuradora do Estado do Rio Grande do Sul. Mestre em Direito pela University of Oxford (revalidado pela UFRGS). Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Estado do Rio Grande do Sul. E-mail: melicastello@hotmail.com.

de *blockchain* pela administração tributária. Em seguida, passa-se à análise da VATCoin propriamente dita. Esta consiste em um uso da *blockchain* para melhorar a arrecadação do imposto sobre valor agregado (IVA), e é proposta, principalmente, por Richard Ainsworth. Por fim, na quarta parte do artigo, se propõe a transposição do modelo desenhado por Ainsworth para a realidade brasileira, analisando sua compatibilidade com o ICMS.

### 1 Uma brevíssima introdução à *blockchain*

Como mencionado na introdução, *blockchain* é um sistema de informática. Swan lhe define como um aplicativo que adiciona à Internet uma nova funcionalidade, de forma a propiciar operações econômicas seguras, tanto com pagamento imediato em criptomoedas, quanto através do pagamento em moedas oficiais<sup>2</sup>. A *blockchain* é maior do que as criptomoedas, servindo como a tecnologia de base destas, mas podendo ser utilizada para diversas outras funcionalidades.

Segundo Iansiti, a *blockchain* está para a *bitcoin* da mesma forma que o protocolo TCP/IP (protocolo de controle de transmissão/protocolo de internet) está para o *e-mail*. O primeiro uso deste protocolo TCP/IP, em 1972, foi como base para o desenvolvimento de *e-mail*, entre pesquisadores no ARPAnet. Contudo, esse protocolo tinha tamanho potencial de utilização que é, até hoje, a base de toda a tecnologia de internet. É assim que Iansiti vislumbra a *blockchain*: não como uma tecnologia “disruptiva”, que gerará rápida inovação; mas como uma tecnologia de base para inúmeros novos usos, que ainda estão por ser descobertos<sup>3</sup>.

Os aspectos de segurança e confiança são o que faz da *blockchain* uma tecnologia tão promissora, tanto que Don e Alex Tapscott lhe denominam

---

2 SWAN, Melanie. **Blockchain: Blueprint for a New Economy**. Sebastopol: O’Reilly Media, 2015. p. x-xi.

3 IANSITI, Marco. A verdade sobre a *blockchain*. **Harvard Business Review**, abr. 2017, p. 74.

o “protocolo de confiança”<sup>4</sup>, pois a *blockchain* teoricamente assegura a consistência e imutabilidade dos dados ali registrados. Os autores explicam a origem do termo *blockchain*: a cada dez minutos, todas as transações efetuadas dentro do sistema são verificadas e registradas em um bloco, que é salvo concomitantemente em computadores de vários voluntários, disponibilizados para este fim; o bloco é vinculado ao bloco anterior, formando uma corrente (*chain*)<sup>5</sup>. O encadeamento destes blocos de informações permite que se rastreiem todas as operações efetuadas dentro da mesma *blockchain*, motivo pelo qual Swan afirma que esse sistema seria como uma grande planilha de dados<sup>6</sup>.

A grande inovação da *blockchain*, segundo Tapscott, é que o sistema consegue ser ao mesmo tempo público – todos têm acesso à *blockchain*, que está salva na Internet, e não em um provedor de uma empresa particular – e criptografado. Acerca da publicidade da *blockchain*, contudo, é pertinente indicar que, com o passar dos anos, foram desenvolvidas *blockchains* privadas, cujos dados ficam escriturados de forma descentralizada, mas acessíveis somente a pessoas autorizadas<sup>7</sup>. Nos casos em que a administração pública usa *blockchain*, recomenda-se a adoção do modelo privado de programação, com o objetivo de preservar a segurança dos dados de seus contribuintes<sup>8</sup>.

Além disso, as *distributed ledger systems* (DLS) – gênero que engloba *blockchains* e outros sistemas que organizam informações de modo distribuído, em rede – podem ser “permissionadas” ou “não

---

4 TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. **Blockchain Revolution** – How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business and the World. Nova Iorque: Penguin (versão para Kindle), 2016. p. 3.

5 TAPSCOTT. Op. cit. p. 7.

6 SWAN. Op. cit. p. xi.

7 UHDRE, Dayana de Carvalho. **Blockchain, tokens e criptomoedas**. SP: Almedina. 2021. p. 43.

8 AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad. *Blockchain, Bitcoin, and VAT in the GCC: the Missing Trader Example*. **Law & Economics Working Paper No. 17-05**, Boston University School of Law, fev-2017. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/faculty-scholarship/working-paper-series/>. Acesso em 11 jun. 2021. p. 12.

permissionadas”, conforme ensina Dayana Uhdre. Nas DLS permissionadas, somente usuários pré-autorizados podem inserir dados, ao passo que as não permissionadas são abertas a todo e qualquer usuário<sup>9</sup>. Para os fins aqui analisados, parece mais útil uma *blockchain* permissionada, já que somente contribuintes do ICMS poderão inserir dados.

A criptografia do sistema *blockchain* é segura e inviolável, exatamente porque a *blockchain* continuamente agrega novos blocos de informações, e não haveria tempo suficiente para quebrar as chaves criptográficas antes de se formar um outro novo bloco<sup>10</sup>. Além disso, a distribuição das informações entre diversos computadores contribui para sua proteção contra diversos tipos de ataques<sup>11</sup>.

A forma como a criptografia é integrada ao sistema, evitando a necessidade de um intermediário para validar a chave criptográfica, é a característica mais estudada do sistema até o presente momento. Contudo, esta não é a característica principal, para os fins deste artigo. O sistema tem outra característica central, que, segundo a equipe do Instituto para Direito Tributário Austríaco e Internacional<sup>12</sup>, é mais relevante para o direito tributário: a criação de um livro-razão de todas as operações ocorridas na *blockchain* (a “planilha de dados gigante” indicada por Swan), distribuído entre vários blocos, os quais são salvos em diversos computadores<sup>13</sup>. Esta característica abre um leque de oportunidades para

---

9 UHDRE. *Blockchain, tokens e criptomoedas*. p. 45.

10 TAPSCOTT. Op. cit. p. 6-7.

11 CALIENDO, Paulo; DUARTE, Victória Albertão. *Smart Contracts e o Futuro da Tributação: Breve Análise das Possibilidades e Desafios para a Tributação Decorrente do Uso de Smart Contracts*. **Revista Jurídica Luso Brasileira**, p. 1655. Ano 5 (2019), nº 6.

12 O referido Instituto realizou um encontro para estudar os usos do *blockchain* para fins tributários nos dias 15 e 16 de março de 2017, conforme informações disponíveis em <https://www.wu.ac.at/en/taxlaw/institute/gtpc/current-projects/tax-and-technology/events/>, acesso em 22 jun. 2017.

13 BLOCKCHAIN: Taxation and Regulatory Challenges and Opportunities - A Background Note Prepared by the WU / NET Team. p. 4. Disponível em [https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/i/taxlaw/institute/WU\\_](https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/i/taxlaw/institute/WU_)

o uso da *blockchain* pela administração pública, dentre as quais a VATCoin, como se passa a expor.

## 2 O uso da tecnologia *blockchain* pela administração tributária

Os estudos que se dedicam a analisar potenciais usos da tecnologia *blockchain* pela administração tributária essencialmente adotam duas linhas de abordagem. Alguns deles se centram no uso da *blockchain* como forma de viabilizar o que vem sendo chamado de *split payment*, ou seja, o uso da tecnologia da informação para a arrecadação automática do tributo, quando ocorre o pagamento pelo fato gerador deste<sup>14</sup>. Outros, tais como os estudos de Ainsworth, analisam o uso da *blockchain* para permitir a circulação de créditos de IVA.

Em relação aos primeiros estudos, eles são especialmente úteis para evitar fraudes nas operações B2C. Ao concentrar a arrecadação em um ponto da cadeia produtiva, evitando a necessidade de fiscalização das vendas a varejo, a *blockchain* de *split payment* traz vantagens análogas às da substituição tributária.

O uso da *blockchain*, para esses fins, pressupõe o uso de *smart contracts* para a automação da arrecadação tributária. Conforme já exposto em outro artigo<sup>15</sup>, para esse uso as autoridades tributárias podem

---

Global\_Tax\_Policy\_Center/Tax \_\_\_Technology/Backgrd\_note\_Blockchain\_Technology\_and\_Taxation\_03032017.pdf. Acesso em 22 jun. 2017.

14 De uma forma simplista, é possível afirmar que *split payment* consiste na atribuição da responsabilidade tributária a um terceiro, relacionado ao fato gerador, que passa a ter a obrigação de arrecadar o tributo devido pelo sujeito passivo. Quando este termo é utilizado em um contexto de tecnologia da informação, ele geralmente pressupõe a automação da arrecadação tributária, de forma a minimizar os custos de *compliance* deste terceiro, que assume o papel de sujeito passivo do imposto.

Em recente estudo sobre IVA na economia compartilhada, a OCDE afirma que o responsável tributário, em casos de *split payment*, pode tanto ser a instituição financeira, quanto o consumidor do bem adquirido, nos casos em que ele também é contribuinte de IVA (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). The Impact of the Growth of the Sharing and Gig Economy on VAT/GST Policy and Administration. Paris: OECD, 2021. Disponível em [https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-impact-of-the-growth-of-the-sharing-and-gig-economy-on-vat-gst-policy-and-administration\\_51825505-en](https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-impact-of-the-growth-of-the-sharing-and-gig-economy-on-vat-gst-policy-and-administration_51825505-en). Acesso em 08 jun. 2021).

15 CASTELLO, Melissa Guimarães. *Blockchain*: um ônus ou um bônus para a capacidade arrecadatória dos Estados? *Revista Interesse Público – IP*, Belo Horizonte: Fórum, ano 20, n. 108, p. 170, mar./abr. 2018.

programar uma *blockchain* de forma que, toda vez que ocorra determinado pagamento, houvesse a divisão automática dos valores, de acordo com percentuais previamente estipulados, alocando para o destinatário final o que lhe compete, e para o Estado o montante do tributo a ser pago. Essa programação pode ser especialmente útil nos casos de retenção na fonte, casos em que o *smart contract* calcularia o imposto de renda retido na fonte, a contribuição previdenciária devida pelo empregado, bem como todos os outros descontos legais pertinentes, por exemplo. Nesse exemplo, no momento em que o empregador autorizasse o pagamento, o valor seria distribuído entre todos os envolvidos no processo, e o empregado receberia seu salário líquido. Esta modelagem representa redução de custos de conformidade para o contribuinte, e segurança na arrecadação do imposto para o fisco.

Analisando cenário semelhante, Paulo Caliendo e Victória Albertão Duarte afirmam que, em longo prazo, o uso de *blockchain* pelas autoridades governamentais pode auxiliar de forma substancial na automação de processos tributários para pequenos e grandes negócios. Essa vantagem estaria atrelada à “obtenção de informações de modo instantâneo e automático de tributos, assegurando o repasse dos valores ao Fisco no mesmo momento em que a transação ocorrer, por meio da utilização de *smart contracts*”<sup>16</sup>.

O potencial dos *smart contracts* neste contexto parece enorme, havendo estudos que propõem seu uso inclusive para impostos não cumulativos, tais como os IVAs<sup>17</sup>. Não obstante, no caso de impostos não cumulativos, a *blockchain* deve estar apta a calcular o imposto que efetivamente deve ser pago pelo contribuinte, já descontados os créditos

---

16 CALIENDO e DUARTE. *Smart Contracts e o Futuro da Tributação...* p. 1666.

17 BLOCKCHAIN: Taxation and Regulatory Challenges and Opportunities – A Background Note Prepared by the WU/NET Team.

que este recebe pelos insumos adquiridos nas etapas anteriores de circulação dos bens. Em sistemas tributários que utilizam a técnica de apuração de créditos pelo método de “crédito fiscal”<sup>18</sup> – tal como ocorre no ICMS – este cálculo se torna extremamente complexo, podendo inclusive inviabilizar o uso de *smart contracts* para este fim.

Contudo, é possível viabilizar esse nível de automação da cobrança de ICMS, especialmente se os créditos da etapa anterior da circulação de mercadoria forem apurados por presunção, permitindo-se o ajuste entre créditos e débitos ao final do período de apuração. Ao fim e ao cabo, os problemas aqui indicados são muito semelhantes aos enfrentados na substituição tributária, podendo ser resolvidos com o arbitramento de margens de valor agregado. Não obstante, não se aprofunda a análise deste ponto no presente artigo, pois o uso da *blockchain* para viabilizar os *split payments* não é o foco do estudo.

Sob outra perspectiva, a *blockchain* pode ser utilizada para viabilizar a circulação de créditos de impostos não cumulativos, tais como o ICMS e o IVA. Tratando-se de circulação de créditos de IVA, o uso da tecnologia *blockchain*, neste ponto, interessa especialmente às operações B2B. É nesse contexto que Richard Ainsworth desenvolve seus estudos, salientando a especial utilidade do modelo em operações internacionais (ou, no particular caso brasileiro, interestaduais).

Corroborando a necessidade de um sistema que efetivamente integre os dados das operações internacionais e interestaduais, estudo realizado pela Deloitte indica que a maioria dos sistemas dos países já é substancialmente digital. Não obstante, tais sistemas não são

---

18 No método de “crédito fiscal”, em determinado período de apuração – usualmente 30 dias – o imposto pago em todas as compras do período é subtraído do imposto que será pago por todas as vendas, chegando-se ao saldo devido.

Sobre o tema, vide: GOUVEIA, Evaristo Paulo. **Imposto sobre o Valor Agregado**. SP: José Bushatsky, 1976. p. 24-25; TAIT, Alan A. **Value Added Tax – International Practice and Problems** [recurso eletrônico]. Washington: IMF, 1988. cap. 1.

centralizados, pois cada uma das instituições públicas ainda mantém o seu próprio registro<sup>19</sup>. Em relação aos IVAs, o mesmo estudo indica o Brasil como um dos países que possui as soluções mais avançadas no âmbito da tecnologia (devido à obrigatoriedade de emissão de notas fiscais eletrônicas, as quais são automaticamente recebidas pelo fisco)<sup>20</sup>.

O modelo brasileiro também é indicado como referência por Ainsworth, que destaca o fato de que todos os estados da Federação compartilham dados das operações interestaduais, em tempo real. Segundo Ainsworth, o modelo brasileiro de nota fiscal eletrônica assegura a adequada arrecadação tributária nas operações interestaduais, quando usado em conjunto com outro mecanismo de suporte à fiscalização. Ele sugere os seguintes mecanismos: fiscalização física (no estilo de fiscalização aduaneira); diferimento da obrigação tributária para o adquirente (*reverse-charge*); ou concentração da arrecadação tributária no estado de origem, redistribuindo as receitas ao estado de destino (tal como no *one stop shop* da União Europeia)<sup>21</sup>.

No Brasil, as operações interestaduais são esporadicamente submetidas à fiscalização física. Contudo, tratando-se de circulação de mercadorias entre estados da Federação, não ocorre aqui a rigidez da fiscalização aduaneira que é própria das operações internacionais. Tal rigidez configuraria severa restrição à circulação dos bens, o que não é recomendável nem compatível com a circulação de mercadorias interestadual. Por consequência, a fiscalização física, nesse caso, não se

---

19 Conforme CALIENDO e DUARTE. *Smart Contracts e o Futuro da Tributação*:... p. 1667.

20 Ibid. p. 1668.

21 AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad. GCC VAT: The Intra-Gulf Trade Problem. **Law & Economics Working Paper No. 17-03**, Boston University School of Law, jan-2016. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/faculty-scholarship/working-paper-series/>. Acesso em 11 jun. 2021. p. 18.

Sobre *one stop shop*, vide: LEJEUNE, Ine; e CLAESSENS, Sophie. The VAT One Stop Shop System: An Efficient Way to Collect VAT on Digital Supplies into the EU Consumer Market? In: LAMENSCH, Marie; TRAVERSA, Edoardo; e VAN THIEL, Servaas (eds.). **Value Added Tax and the Digital Economy - The 2015 EU Rules and Broader Issues**. Holanda: Wolters Kluwer, 2015.



mostra suficiente para assegurar a efetiva e uniforme arrecadação do imposto.

Quando a circulação interestadual de mercadorias envolve dois contribuintes do imposto, o ICMS devido na operação é dividido entre os dois estados envolvidos na operação. Nesse caso, o valor devido ao estado de destino deve ser pago pelo adquirente, em modelo semelhante ao de *reverse charge*, o que, em tese, asseguraria a efetiva arrecadação. Nas operações B2C, ainda não há mecanismo semelhante ao *one stop shop*, o que seria especialmente útil para garantir a arrecadação (mas que não interessa tanto ao presente artigo, cuja tônica são as operações entre contribuintes).

No que é relevante ao presente artigo, deve se ter especial atenção às operações B2B. Nessas operações, ainda que o ICMS seja em parte pago pelo adquirente, sabe-se que são comuns as fraudes de transferência inidônea de créditos entre os contribuintes. O problema, no Brasil, é ligeiramente diferente do que ocorre na União Europeia. Na União Europeia, a saída interestadual de mercadoria não é tributada (sendo tributada com alíquota zero na exportação), devendo o adquirente pagar todo o IVA, quando do ingresso da mercadoria no estado de destino, já que o IVA europeu, em regra, é devido no destino<sup>22</sup>. Essa não incidência do imposto causa uma ruptura na cadeia do IVA, estimulando fraudes da espécie carrossel, como será indicado a seguir.

No Brasil não há essa ruptura da cadeia do imposto. O alienante, na operação interestadual, transfere não só a mercadoria, como também os créditos do ICMS devido ao estado de origem. O adquirente tem direito a compensar estes créditos com o ICMS devido ao estado de destino. Ocorre

---

22 PALMA, Clotilde Celorico. A recente comunicação da Comissão sobre o futuro do IVA. **Revista TOC**. Ano XII, p. 48-55, mar-2012. Disponível em <https://pt.calameo.com/read/000324981ffee5dc938ae>. Acesso em 24 nov. 2020. p. 49.

que, muitas vezes, essa circulação de créditos é fictícia, compensando-se tributo que nunca foi pago ao estado de origem. Como a operação de compensação envolve dois estados da Federação – o estado de destino deve compensar créditos de ICMS pago ao estado de origem – a fiscalização tributária não percebe a ocorrência de fraude.

Essa fraude, que guarda semelhança com a fraude carrossel europeia, importa em falsidade ideológica entre elos da cadeia, que muitas vezes geram créditos fictícios, sem respaldo em efetiva circulação de mercadoria. É o que no Brasil é conhecido como empresa noteira: uma empresa aberta com finalidade exclusiva de gerar créditos com notas fiscais documentalmente verdadeiras, mas com substância falsa, já que não refletem operações reais<sup>23</sup>. Essas empresas são formadas com o único fim de gerar créditos para outros comerciantes e, com isso, reduzir ilegalmente seus valores de ICMS a pagar.

Nestas operações, os dois estados acabam sendo lesados, já que o ICMS não é pago de forma correta ao estado de origem, e o montante devido ao estado de destino é artificialmente reduzido. Essa espécie de fraude ainda ocorre, apesar de toda a automação do sistema tributário brasileiro. Nesse contexto, é de se questionar se a proposta de Ainsworth – a qual é amplamente inspirada no modelo brasileiro – poderia solucionar um problema do ICMS.

### **3 As Vatcoins**

Há algumas décadas Richard Ainsworth vem se dedicando ao estudo da chamada “fraude carrossel”, uma fraude muito comum em países que cobram IVA. De forma muito singela, esta fraude ocorre quando dois ou

---

23 Sobre o tema, vide: MATOS, Thiago Oliveira de. Interação Entre Órgãos Fiscais do Estado de São Paulo na Redução do *Tax Gap*: Regime de Trocas e Aproveitamentos, Eficiência Tributária e Combate à Ilicitude Fiscal. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito) – Escola de Direito, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. fl. 70-1.

mais contribuintes de IVA se aliam, de forma fraudulenta, para lesar ao Erário. Na fraude carrossel, o contribuinte (A) faz uma saída internacional de mercadoria para o contribuinte (B). Como indicado no tópico anterior, esta saída é não tributada, cabendo ao contribuinte (B) o pagamento do IVA no estado de destino, quando do ingresso da mercadoria. Contudo, o contribuinte (B) é uma empresa de fachada, sem patrimônio, e não paga o IVA devido. Além disso, efetua uma operação de transferência do bem para o contribuinte (C), gerando créditos de IVA. O contribuinte (C) recebe estes créditos, utilizando-os para reduzir o montante de IVA que deve arrecadar ao fisco<sup>24</sup>. Toda essa operação tem aparência de legitimidade. Não obstante, em alguns casos sequer a efetiva transferência do bem ocorre, de modo que a operação é integralmente fictícia (bem como ocorre no caso brasileiro das empresas noteiras). Evidentemente, o contribuinte (B) não paga o imposto que deveria, lesando os cofres públicos.

Esta fraude é agravada em um contexto de mercado integrado, tal como o da União Europeia. Nesse caso, a ausência de controle alfandegário, agregada à baixa comunicação entre os estados-membros da União Europeia, torna mais difícil a fiscalização e controle da fraude. Apenas em 2015, o déficit de arrecadação do IVA europeu foi estimado em 151,5 bilhões de euros, sendo que a fraude carrossel sozinha correspondeu à perda de 40 a 60 bilhões de euros anuais<sup>25</sup>.

Diante deste contexto, e com o advento e consolidação da tecnologia *blockchain*, Richard Ainsworth, juntamente com outros pesquisadores, passou a propor o uso desta tecnologia pelas administrações tributárias, como forma de evitar a fraude carrossel, no que os autores chamaram de VATCoin. Segundo eles, a VATCoin seria uma forma de transferir créditos

---

<sup>24</sup> LAMENSCH, Marie; CECI, Emanuele. VAT Fraud: economic impact, challenges and policy issues. **Study Requested by TAX 3 Committee**, European Parliament. Out-2018. Disponível em <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyse>. Acesso em 14 jun. 2021. p. 15-6.

<sup>25</sup> *Ibid.* p. 10.

tributários, dentro de uma *blockchain* privada<sup>26</sup>. Ela não teria natureza especulativa, ao contrário das criptomoedas mais usuais<sup>27</sup>.

Para os autores, um sistema de imposto sobre valor agregado que utilize VATCoin permite que o IVA seja declarado, pago e compensado exclusivamente com esta criptomoeda. O efetivo ingresso de moeda fiduciária na cadeia do IVA ocorreria somente em momentos pontuais<sup>28</sup>.

Esta *blockchain* seria construída de forma a proibir a ocorrência de conversão das VATCoins em moeda fiduciária, sem prévio aval do fisco<sup>29</sup>. Assim, a criptomoeda acabaria desprovida de valor fora da cadeia do IVA, não havendo estímulo para operações entre particulares envolvendo VATCoins, exceto quando se tratasse de situação de transferência de créditos, previamente autorizada pela administração tributária. Por consequência, o uso especulativo destes ativos não ocorreria.

Quando Ainsworth analisa o IVA europeu, conclui que esta sistemática de circulação dos créditos de IVA teria especial utilidade em operações transfronteiriças, entre estados-membros da União Europeia<sup>30</sup>. Como indicado no tópico anterior, nas operações entre estados-membros da União Europeia, o IVA é devido no estado de destino. Para assegurar a incidência no destino, a saída internacional é tributada com alíquota zero, de modo que o contribuinte estabelecido no estado de origem se credita de todo o IVA pago nas etapas anteriores. No ingresso da mercadoria no estado de destino, há a incidência do IVA, pela alíquota cheia.

---

26 AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad; e CHEETHAM, Mike. VATCOIN: the GCC'S cryptotaxcurrency. **Law & Economics Working Paper No. 17-04**, Boston University School of Law, ago-2016. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/faculty-scholarship/working-paper-series/>. Acesso em 20 mai. 2021. p. 1.

27 Ibid. loc. cit.

28 Ibid. p. 2.

29 AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad; CHEETHAM, Michael; e TIRAND, Camille V. A VATCoin Proposal Following on the 2017 EU VAT Proposals - MTIC, VATCoin, and Blockchain. **Law & Economics Series Paper No. 18-09**, Boston University School of Law, dez-2017. Disponível em <https://ssrn.com/abstract=3151465>. Acesso em 23 mai. 2021. p. 5.

30 AINSWORTH et al. A VATCoin Proposal Following on the 2017 EU VAT Proposals... p. 3.

Nas operações entre estados-membros, em algumas circunstâncias o imposto deve ser pago pelo adquirente, quando o bem entra em seu estabelecimento (*reverse charge*)<sup>31</sup>. Apesar de haver uma série de especificidades que alteram o critério espacial de tributação (e que fogem ao escopo deste artigo), essa sistemática de pagamento pelo adquirente ocorre, essencialmente, quando ele é contribuinte de IVA, e a operação é de circulação de bens tangíveis. Em outros casos (circulação B2C e prestação de serviços remotos<sup>32</sup>), quem paga o IVA é o próprio vendedor, utilizando-se do mecanismo OSS (*one stop shop*). O OSS permite que o fornecedor arrecade o imposto no estado de origem (no estado onde está estabelecido), indicando o estado de destino como beneficiário do imposto pago.

Imaginando-se um exemplo, nos casos em que o OSS é utilizado, o prestador de serviços (A), estabelecido na Alemanha, presta serviços para o adquirente (B), contribuinte de IVA com sede na França. Simultaneamente, (A) acessa o OSS, e paga o IVA devido, declarando que o imposto deve ser arrecadado para a França. Quando o serviço é recebido pelo destinatário (B), ele também recebe créditos do IVA pago pelo vendedor (A). Esses créditos de IVA podem ser deduzidos do imposto que o tomador do serviço (B) deve pagar à França, por suas operações próprias. De certo modo, esta operação se assemelha à circulação interestadual de mercadorias brasileira, com a única diferença de que não há imposto devido para a Alemanha, já que (A) paga o IVA na Alemanha, mas este é remetido para a França pelo OSS.

---

31 CNOSEN, Sijbren. Global Trends and Issues in Value Added Taxation. **International Tax and Public Finance**. Netherlands: Kluwer, n° 5, p. 412, 1998.

32 de la FERIA, Rita. Place where the Supply/Activity is Effectively Carried Out as an Allocation Rule: VAT vs. Direct Taxation. **Oxford University Centre for Business Taxation WP 09/06**. Disponível em [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3481357](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3481357). Acesso em 15 abr. 2020. p. 11.

Segundo Ainsworth, a adoção do mecanismo OSS diminui significativamente o risco de fraude carrossel, pois os bens e serviços não cruzam fronteiras sem o correspondente pagamento do IVA. Não obstante, há motivos de ordem política pelos quais o OSS não é utilizado de forma mais ampla entre os estados-membros da União Europeia: há uma percepção de perda de soberania, ao permitir que outro país fique responsável pela arrecadação do IVA devido ao estado de destino<sup>33</sup>. Transpondo este argumento para o exemplo dado acima: a França poderia sentir sua soberania fragilizada, ao permitir que a Alemanha arrecadasse o IVA francês. No outro extremo, a Alemanha poderia questionar por que deveria arcar com todas as despesas oriundas da arrecadação do tributo, cujas receitas acabariam sendo repassadas para a França<sup>34</sup>. Assim, o OSS acaba não sendo ampliado para uma quantidade maior de operações, devido à falta de confiança recíproca entre os estados-membros da União Europeia.

Nos casos em que o OSS não é utilizado, por outro lado, ocorre a ruptura da cadeia do IVA, já que o alienante efetua uma saída tributada com alíquota zero, sendo o IVA transfronteiriço devido pelo adquirente. Como já dito, esta sistemática é vulnerável à fraude carrossel. Nesse cenário – e retomando o exemplo dado acima –, o alienante (A) efetua uma saída tributada com alíquota zero, recebendo créditos integrais de IVA na Alemanha. O adquirente (B) teria que pagar o montante integral do IVA devido para a França, transferindo créditos para as etapas subsequentes. Caso (B) deixasse de pagar o IVA, o fisco francês seria lesado, em fraude de difícil fiscalização.

---

33 AINSWORTH; e ALWOHAIBI. GCC VAT: The Intra-Gulf Trade Problem. p. 26-7.

34 LAMENSCH, Marie. Are 'reverse charging' and the 'one-stop-scheme' efficient ways to collect VAT on digital supplies? *World Journal of VAT/GST Law*, vol. 1, n. 1, p. 3, 2012.

Para evitar esta fraude, Ainsworth propõe um modelo que amplia o uso do OSS para todas as operações transfronteiriças, com os créditos de IVA circulando em VATCoins. Para o autor, a *blockchain*, uma “máquina de confiança”, resolveria o problema de desconfiança entre os estados-membros da União Europeia, permitindo um incremento no uso do OSS<sup>35</sup>.

Transpondo seu modelo para o exemplo acima, o vendedor (A), ao efetuar o fato gerador do IVA, deveria adquirir VATCoins junto ao governo alemão<sup>36</sup>, informando que o imposto deve ser destinado à França, estado de destino da mercadoria transacionada. De posse dessas VATCoins, efetuariam a circulação da mercadoria. Em paralelo, faria uma transação na *blockchain*, destinando as VATCoins para o adquirente (B). Portanto, ao receber o bem, (B) também receberia VATCoins, que poderiam ser utilizadas para pagar o IVA devido por suas próprias operações, ao governo francês. Caso (B) tivesse mais VATCoins do que o valor do imposto devido no mês, acumularia créditos. Caso (B) tivesse saldo a pagar de IVA, efetuariam o pagamento normal à França.

Os autores reconhecem que o modelo VATCoin pode gerar problemas de fluxo de caixa, na medida em que exige o pagamento antecipado do imposto. Por isso, eles admitem que o governo do estado de destino flexibilize a regra do pagamento antecipado, especialmente para empresas que têm um elevado percentual de suas atividades decorrentes de importação<sup>37</sup>. Nesses casos – e retornando ao exemplo acima – o governo francês poderia exigir pagamento parcial do IVA, para validar a operação com VATCoins, exigindo o saldo do imposto após a operação própria de (B).

---

35 AINSWORTH *et al.* A VATCoin Proposal Following on the 2017 EU VAT Proposals... p. 6.

36 *Ibid.* loc. cit.

37 *Ibid.* p. 12.

O aspecto essencial do modelo é sua rastreabilidade. Todas as operações entre (A) e (B) são registradas na *blockchain*, de modo a permitir sua fiscalização em tempo real, pelos dois estados envolvidos na operação<sup>38</sup>. É o grande livro-razão de que trata Swan<sup>39</sup>, que dá maior transparência ao sistema. E é o motivo pelo qual os estados-membros da União Europeia poderiam ampliar o uso do mecanismo OSS, sem medo de afronta à soberania de cada um: o protocolo de confiança da *blockchain* daria segurança aos estados-membros de que a arrecadação do IVA acontece da forma correta. Mas este modelo seria útil à realidade brasileira?

#### **4 A utilização de Vatcoins no ICMS**

Assim como ocorre na União Europeia, no Brasil a competência para tributar as operações de consumo é dividida entre os estados de origem e de destino. Há situações em que o país segue o critério do destino – operações internacionais e operações interestaduais previstas no art. 155, § 2º, X, *b*, da Constituição – e outras em que o critério é misto<sup>40</sup>. Com o critério misto, ocorre a divisão de receitas entre os estados de origem e de destino, através da cobrança de uma alíquota interestadual reduzida, exigindo-se a diferença entre a alíquota cheia e a interestadual no estado de destino<sup>41</sup>.

Com o advento da Emenda Constitucional nº 87/2015, inclusive nas operações que remetam bens para consumidor final passou a caber ao estado de destino o imposto correspondente à diferença entre a alíquota interna do estado de origem e a alíquota interestadual. Assim, nas vendas

---

38 *Ibid.* p. 16.

39 SWAN. *Op. cit.* p. xi.

40 DIEFENTHAELER, Ricardo. Os caminhos do IVA no Brasil. *Direito Tributário em Questão – Revista da FESDT*. POA: FESDT, nº 7, p. 169-90, jan./jun. 2011. p. 175.

41 CARRAZZA, Roque Antonio. *ICMS*. 18.ª ed. SP: Malheiros, 2020. p. 491-2.



remotas, quando a operação se der com contribuinte de ICMS, este recolhe o tributo ao estado de destino; e quando o consumidor for não contribuinte, a obrigação tributária perante o estado de destino é do fornecedor, nos exatos termos do art. 155, § 2º, VIII, da Constituição, na redação dada pela EC nº 87/2015<sup>42</sup>. Para cumprir sua obrigação junto ao estado de destino, o fornecedor deve seguir as orientações disponíveis no Portal da DIFAL, conforme previsto no art. 24-A da Lei Complementar 87/1996, na redação dada pela Lei Complementar 190/2022.

Percebe-se que, ao contrário do que ocorre na União Europeia, no Brasil a saída interestadual não tem sua alíquota zerada. Portanto, nas operações interestaduais entre contribuintes do ICMS, o fornecedor paga imposto no estado de origem, e repassa os créditos do imposto para o adquirente, que pode compensá-los com seu ICMS próprio, devido no estado de destino. Dessa forma, ao permitir que o adquirente compense integralmente o imposto pago no estado de origem, em tese, se asseguraria a neutralidade tributária.

E, como mencionado no tópico 2 deste artigo, a operação de circulação de mercadorias pressupõe a emissão de nota fiscal eletrônica, e há integração entre as Secretarias da Fazenda de todos os estados da Federação. Portanto, o sistema deveria atender aos requisitos de segurança e confiança demandados por Ainsworth, pois permite que o estado de destino verifique se o crédito de ICMS tem respaldo em documentação fiscal adequada.

Contudo, este sistema está vulnerável a uma fraude semelhante à fraude carrossel, como também indicado no tópico 2. E os impactos negativos podem ser ainda mais prejudiciais do que no sistema europeu. Exemplificando, caso o fornecedor (A), estabelecido no Estado do Rio

---

42 MELO, José Eduardo Soares de. **ICMS – Teoria e Prática**. 15ª ed. POA: Livraria do Advogado, 2019. p. 245.

Grande do Sul, venda uma mercadoria para o adquirente (B), estabelecido no Distrito Federal, esta operação será tributada com ICMS, devido por (A) ao RS, de 12%. Quando a mercadoria for recebida por (B), contribuinte de ICMS, este deverá pagar 6% ao DF. Contudo, (B) recebe créditos de ICMS pelo imposto que (A) declarou ao RS, os quais poderão ser utilizados quando (B) efetuar a etapa subsequente de circulação de mercadoria. Nota-se que, caso (A) deixe de arrecadar aos cofres públicos do RS os 12% devidos, haverá lesão não só ao RS (que deixa de receber a sua fatia da arrecadação), como também ao DF (que deferirá a compensação de créditos não pagos na etapa anterior).

Essa fragilidade do sistema ocorre porque a sistemática da não cumulatividade do ICMS assegura o direito de crédito ao adquirente, mesmo quando o alienante deixa de pagar o tributo, como bem destacado por Carrazza<sup>43</sup>. O direito do adquirente é assegurado, desde que o alienante tenha cumprido a obrigação de emitir a nota fiscal, com conseqüente declaração à autoridade tributária<sup>44</sup>. Ou seja, desde que a obrigação tributária tenha nascido, ainda que não tenha sido extinta pelo pagamento<sup>45</sup>. Na lógica do sistema tributário brasileiro, há o direito a crédito, pois o adquirente não pode ser responsabilizado por eventual conduta inidônea do alienante.

---

43 CARRAZZA. ICMS. p. 371.

44 No julgamento do Resp1.148.444/MG, o Superior Tribunal de Justiça decidiu que o comerciante de boa-fé, que adquire mercadoria cuja nota fiscal seja posteriormente declarada inidônea, pode aproveitar o crédito do ICMS, pelo princípio da não cumulatividade (STJ, **AgInt no REsp 1893449/SP**, Rel. Ministro BENEDITO GONÇALVES, PRIMEIRA TURMA, julgado em 01/03/2021, DJe 03/03/2021).

Há exceções a esta regra, casos em que há o cumprimento da obrigação acessória de faturamento da operação, mas não resta comprovada a efetiva ocorrência da operação que gera o direito de crédito. Nestes casos, o fisco está autorizado a declarar a inidoneidade do crédito, desde que demonstre que o adquirente agia de má-fé, conforme jurisprudência do STJ (vide, dentre outros: BRASIL, Superior Tribunal de Justiça (2ª Turma). **AgRg no REsp 1228786/SP**, Relator Min. Castro Meira, julgado em 21 ago. 2012, DJe 29 ago. 2012).

45 TORRES, Ricardo Lobo. **Tratado de Direito Constitucional Financeiro e Tributário**. v. IV, RJ: Renovar, 2007. p. 306.

Diante deste exemplo, questiona-se a utilidade da adoção das VATCoins no Brasil. Caso a mesma operação fosse colocada em *blockchain*, o fornecedor (A) teria que comprar VATCoins para respaldar sua venda. E, quando da remessa da mercadoria ao DF, esta iria acompanhada da quantia correspondente de VATCoins. O adquirente (B), por sua vez, receberia a mercadoria, com a segurança de que o ICMS devido foi pago na etapa anterior, podendo compensá-lo na etapa subsequente.

Sob a perspectiva de segurança arrecadatória, o modelo traz dois aspectos positivos: 1) a possibilidade de fraude carrossel diminui significativamente, pois o modelo assegura o efetivo pagamento do ICMS na etapa antecedente; e 2) a integração sistêmica entre os Estados, propiciada pela *blockchain*, dá ainda mais transparência e auditabilidade às operações como um todo.

Em relação ao primeiro aspecto positivo – diminuição do espaço para fraudes – percebe-se que ele é consequência da exigência de pagamento antecipado do imposto, e não das VATCoins propriamente ditas. Com efeito, caso o sistema de VATCoins não exigisse o pagamento antecipado do ICMS por parte do fornecedor (A), a possibilidade de fraude subsistiria, e talvez fosse até reforçada, já que o adquirente (B) teria créditos de ICMS escriturados em *blockchain*, com toda a segurança e confiabilidade que decorre desta tecnologia, apesar de não haver o efetivo pagamento do tributo na etapa antecedente.

Portanto, mesmo que o sistema de créditos e débitos de ICMS fosse estruturado em um modelo de *blockchain*, o problema de fraudes no estilo carrossel subsistiria, exceto se houvesse a modificação da premissa segundo a qual a compensação de créditos prescinde do efetivo pagamento do imposto devido na etapa antecedente. O problema do sistema não é a falta de *blockchain*, mas a premissa sobre o conteúdo material da não cumulatividade, que está assegurando créditos fictícios ao adquirente.

Contudo, a *blockchain* pode ser um meio para garantir, de uma só vez, a efetiva não cumulatividade (assegurando-se o direito à compensação por créditos pagos), e a neutralidade do ICMS (garantindo-se a efetiva arrecadação do imposto, na etapa adequada). Com efeito, caso fosse adotado o sistema de VATCoin, o contribuinte do estado de destino teria a segurança de estar recebendo créditos idôneos, representados pelas VATCoins. Estas criptomoedas dariam ao adquirente da mercadoria a segurança de que o ICMS foi pago de forma correta para a autoridade tributária do estado de origem. Logo, não haveria o risco de utilização de créditos inidôneos.

Certo é que o pagamento do ICMS concomitante à circulação da mercadoria traz impactos de ordem financeira: algumas vezes, o fornecedor acabaria sendo obrigado a pagar o imposto antes mesmo de receber a remuneração pela sua venda, o que pode impactar negativamente seu fluxo de caixa. Contudo, estes impactos pontuais podem ser corrigidos, com a adequada modelagem do sistema. O projeto de reforma tributária que institui o Imposto sobre Bens e Serviços, por exemplo, propõe a superação da premissa de que o direito de crédito existe independentemente do pagamento do imposto. Neste novo imposto, vincula-se o direito de crédito ao efetivo recolhimento do IBS, exatamente para evitar a fraude carrossel<sup>46</sup>.

Sobre a melhora na transparência e auditabilidade das operações como um todo, por sua vez, a *blockchain* pode representar um avanço em relação ao modelo atual, devido à segurança e imutabilidade das informações nela inseridas. Contudo, no modelo atual de nota fiscal eletrônica já há a integração das informações de todos os estados federados, e não se vislumbra situação de desconfiança recíproca entre os

---

46 CENTRO DE CIDADANIA FISCAL. Nota técnica - Texto-base da Lei Complementar do IBS. Set. 2020. Disponível em [https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/09/CCiF\\_NT\\_LC-IBS.pdf](https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/09/CCiF_NT_LC-IBS.pdf). Acesso em 08 dez. 2020. p. 15.

estados, tal qual a relatada no cenário europeu. Por consequência, a maior confiança decorrente do uso da *blockchain* não parece justificar, por si só, os substanciais investimentos necessários para a adoção desta tecnologia.

Percebe-se, pelo exposto, que o modelo de VATCoin traz impactos positivos diferentes no Brasil e na União Europeia. Enquanto na União Europeia a grande vantagem do modelo seria assegurar a confiança recíproca entre os estados-membros do bloco econômico, no Brasil sua vantagem seria garantir a idoneidade dos créditos de ICMS. Adotando-se VATCoins em operações interestaduais B2B, tanto o estado de destino, quanto a empresa adquirente da mercadoria, teriam a segurança de que os créditos declarados ao estado de origem são reais e têm amparo em efetivo pagamento do imposto. Contudo, para resolver os problemas brasileiros de fraudes nas operações interestaduais, impõe-se a cobrança do imposto concomitante à circulação da mercadoria.

### **Considerações finais**

A tecnologia *blockchain* tem características que podem ser extremamente úteis à administração tributária: ao gerar um grande livro-razão, em que os dados são consolidados de forma imutável, ela dá ao fisco a segurança necessária para auditar as contas de seus contribuintes. Ademais, o fato de a tecnologia estar estruturada na internet permite que a fiscalização ocorra em tempo real, o que leva a diversos estudos sobre usos potenciais da *blockchain* para fins tributários.

Como demonstrado no tópico 2 deste artigo, hoje há duas vertentes de uso da tecnologia *blockchain* para facilitar a arrecadação de impostos sobre valor agregado: o uso de *smart contracts* para permitir a automação da arrecadação, com um *split payment* entre fisco e contribuinte; e o uso das VATCoins, como forma de dar segurança à transferência de créditos

de IVA. A primeira vertente é especialmente útil em operações B2C, e não é abordada no presente artigo. A segunda é o foco deste trabalho.

As chamadas VATCoins foram estruturadas pelo grupo de pesquisas do professor Richard Ainsworth, como uma proposta para evitar a fraude carrossel entre empresas europeias. O modelo se voltou originalmente para circulação de bens e serviços entre países do bloco europeu, e deve ser conjugado com uma sistemática de cobrança integrada do IVA, tal como o *one stop shop*. Na União Europeia, a principal vantagem do modelo é estabelecer um elo entre os estados-membros, que, por conta do “protocolo de confiança” da *blockchain*, se sentiriam seguros para ampliar o OSS.

No Brasil, por outro lado, não se percebe esta crise de confiança entre os estados da Federação. O sistema de tecnologia da informação brasileiro já está integrado, de modo que os estados compartilham informações e têm acesso aos dados das operações que ocorrem nos outros estados, utilizando estes dados para homologar compensações de crédito pleiteadas em seu território. Mas, apesar da adequada integração sistêmica do país, as fraudes, com transferência de créditos inidôneos por empresas noteiras, subsistem.

E, como demonstrado no tópico 4, as VATCoins podem ser um modelo para mitigar estas fraudes. Com efeito, adotando-se VATCoins em operações interestaduais B2B, tanto o estado de destino, quanto a empresa adquirente da mercadoria, teriam a segurança de que os créditos declarados ao estado de origem são reais e têm amparo em efetivo pagamento do ICMS ao estado de origem. Contudo, para efetivamente resolver o problema brasileiro de fraudes com compensação de créditos inidôneos, impõe-se a cobrança do ICMS concomitantemente à circulação da mercadoria, o que representa uma grande quebra de paradigma no país.

## Referências

AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad. *Blockchain, Bitcoin, and VAT in the GCC: the Missing Trader Example*. **Law & Economics Working Paper No. 17-05**, Boston University School of Law, fev-2017. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/faculty-scholarship/working-paper-series/>. Acesso em 11 jun. 2021.

\_. GCC VAT: The Intra-Gulf Trade Problem. **Law & Economics Working Paper No. 17-03**, Boston University School of Law, jan-2016. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/faculty-scholarship/working-paper-series/>. Acesso em 11 jun. 2021.

AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad; CHEETHAM, Michael; e TIRAND, Camille V. A VATCoin Proposal Following on the 2017 EU VAT Proposals – MTIC, VATCoin, and Blockchain. **Law & Economics Series Paper No. 18-09**, Boston University School of Law, dez-2017. Disponível em <https://ssrn.com/abstract=3151465>. Acesso em 23 mai. 2021.

AINSWORTH, Richard T.; ALWOHAIBI, Musaad; e CHEETHAM, Mike. VATCOIN: the GCC'S cryptotocurrency. **Law & Economics Working Paper No. 17-04**, Boston University School of Law, ago-2016. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/faculty-scholarship/working-paper-series/>. Acesso em 20 mai. 2021.

BLOCKCHAIN: **Taxation and Regulatory Challenges and Opportunities** – A Background Note Prepared by the WU/NET Team. Disponível em: <[https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/i/taxlaw/institute/WU\\_Global\\_Tax\\_Policy\\_Center/Tax\\_\\_\\_Technology/Backgrd\\_note\\_Blockchain\\_Technology\\_and\\_Taxation\\_03032017.pdf](https://www.wu.ac.at/fileadmin/wu/d/i/taxlaw/institute/WU_Global_Tax_Policy_Center/Tax___Technology/Backgrd_note_Blockchain_Technology_and_Taxation_03032017.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2017.

CALIENDO, Paulo; DUARTE, Victória Albertão. *Smart Contracts e o Futuro da Tributação: Breve Análise das Possibilidades e Desafios para a Tributação Decorrente do Uso de Smart Contracts*. **Revista Jurídica Luso Brasileira**, p. 1647-1673. Ano 5 (2019), nº 6.

CARRAZZA, Roque Antonio. **ICMS**. 18.<sup>a</sup> ed. SP: Malheiros, 2020.

CASTELLO, Melissa Guimarães. *Blockchain: um ônus ou um bônus para a capacidade arrecadatória dos Estados?* **Revista Interesse Público – IP**, Belo Horizonte: Fórum, ano 20, n. 108, p. 161-174, mar./abr. 2018.

CENTRO DE CIDADANIA FISCAL. **Nota técnica** - Texto-base da Lei Complementar do IBS. Set. 2020. Disponível em [https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/09/CCiF\\_NT\\_LC-IBS.pdf](https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/09/CCiF_NT_LC-IBS.pdf). Acesso em 08 dez. 2020.

CNOSEN, Sijbren. Global Trends and Issues in Value Added Taxation. **International Tax and Public Finance**. Netherlands: Kluwer, nº 5, p. 399-428, 1998.

de la FERIA, Rita. Place where the Supply/Activity is Effectively Carried Out as an Allocation Rule: VAT vs. Direct Taxation. **Oxford University Centre for Business Taxation WP 09/06**. Disponível em [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3481357](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3481357). Acesso em 15 abr. 2020.

DIEFENTHAELER, Ricardo. Os caminhos do IVA no Brasil. **Direito Tributário em Questão – Revista da FESDT**. POA: FESDT, nº 7, p. 169-90, jan./jun. 2011.

GOUVEIA, Evaristo Paulo. **Imposto sobre o Valor Agregado**. SP: José Bushatsky, 1976.

IANSTITI, Marco. A verdade sobre a *blockchain*. **Harvard Business Review**, abr. 2017.

LAMENSCH, Marie. Are ‘reverse charging’ and the ‘one-stop-scheme’ efficient ways to collect VAT on digital supplies? **World Journal of VAT/GST Law**, vol. 1, n. 1, p. 1-20, 2012.

LAMENSCH, Marie; CECL, Emanuele. VAT Fraud: economic impact, challenges and policy issues. **Study Requested by TAX 3 Committee**, European Parliament. Out-2018. Disponível em <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyse>. Acesso em 14 jun. 2021.

LEJEUNE, Ine; e CLAESSENS, Sophie. The VAT One Stop Shop System: An Efficient Way to Collect VAT on Digital Supplies into the EU Consumer Market? In: LAMENSCH, Marie; TRAVERSA, Edoardo; e VAN THIEL, Servaas (eds.). **Value Added Tax and**



**the Digital Economy** – The 2015 EU Rules and Broader Issues. Holanda: Wolters Kluwer, 2015.

MATOS, Thiago Oliveira de. **Interação Entre Órgãos Fiscais do Estado de São Paulo na Redução do Tax Gap**: Regime de Trocas e Aproveitamentos, Eficiência Tributária e Combate à Ilícitude Fiscal. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito) – Escola de Direito, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

MELO, José Eduardo Soares de. **ICMS** – Teoria e Prática. 15ª ed. POA: Livraria do Advogado, 2019.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **The Impact of the Growth of the Sharing and Gig Economy on VAT/GST Policy and Administration**. Paris: OECD, 2021. Disponível em [https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-impact-of-the-growth-of-the-sharing-and-gig-economy-on-vat-gst-policy-and-administration\\_51825505-en](https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-impact-of-the-growth-of-the-sharing-and-gig-economy-on-vat-gst-policy-and-administration_51825505-en). Acesso em 08 jun. 2021).

PALMA, Clotilde Celorico. A recente comunicação da Comissão sobre o futuro do IVA. **Revista TOC**. Ano XII, p. 48-55, mar-2012. Disponível em <https://pt.calameo.com/read/000324981ffee5dc938ae>. Acesso em 24 nov. 2020.

SWAN, Melanie. **Blockchain: Blueprint for a New Economy**. Sebastopol: O'Really Media, 2015.

TAIT, Alan A. **Value Added Tax** – International Practice and Problems [recurso eletrônico]. Washington: IMF, 1988.

TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. **Blockchain Revolution** – How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business and the World. Nova Iorque: Penguin (versão para Kindle), 2016.

TORRES, Ricardo Lobo. **Tratado de Direito Constitucional Financeiro e Tributário**. v. IV, RJ: Renovar, 2007.

UHDRE, Dayana de Carvalho. **Blockchain, tokens e criptomoedas**. SP: Almedina. 2021.



## **Enfrentamento à COVID-19 no âmbito da gestão da dívida ativa da União: um modelo de sucesso fundado em ciência de dados, *big data* e consensualismo**

*Joana Marta Onofre de Araujo*<sup>1</sup>

### **1 Considerações iniciais**

Podemos considerar que a Pandemia COVID-19 foi responsável por consolidar o protagonismo da PGFN sobre as estratégias de recuperação de créditos públicos. Investimentos em ciência de dados e em *big data* tornaram possível a consolidação de uma nova era na relação entre o Fisco e o contribuinte, fortemente marcada pela consensualidade, resultando em um recorde histórico de arrecadação em 2021: R\$ 31,7 bilhões, valor este quase 30% superior ao ano anterior.

Mas como analisar essa perspectiva recorde em um contexto pandêmico, no qual diversos países do mundo foram fortemente impactados com o dilema entre a proteção da vida *versus* economia? Os números de mortes, os diversos ciclos de suspensão das atividades econômicas e o abismo que se fez entre as classes sociais levariam à lógica de uma queda abrupta de receitas públicas exatamente no momento em que estas se faziam mais necessárias para o custeio das despesas provocadas pela crise.

A forte utilização da “ciência de dados”, assim concebida como a área interdisciplinar voltada para o estudo e a análise de dados sociais,

---

<sup>1</sup> Procuradora da Fazenda Nacional. Mestra em Direito Constitucional (UNIFOR). Especialista em Processo Tributário (PUC-COGAE). Especialista em Gestão Pública (FGV). Atual Gestora do portal REGULARIZE da PGFN. E-mail: [joana.araujo@pgfn.gov.br](mailto:joana.araujo@pgfn.gov.br).

financeiros e econômicos, utilizados para a produção de informações estratégicas por meio de *Big Data* e *Machine Learning* (inteligência artificial), possibilitou a implementação de novas estratégias extrajudiciais de recuperação de créditos, muito mais eficientes do que as tradicionais medidas judiciais.

A par e passo, a PGFN foi proativa na elaboração normativa de instrumentos aptos a romper com os antigos paradigmas da irrenunciabilidade do crédito público e da enfadonha litigiosidade entre o fisco e o contribuinte, disponibilizando variados mecanismos de resolução consensual de conflitos aos contribuintes que buscavam a conformidade fiscal.

Baseado nestes dois eixos - tecnologia e consensualidade, o presente artigo objetiva identificar a trajetória da PGFN para a implementação das ações em prol da racionalidade e da eficiência da cobrança, responsáveis pelo êxito na recuperação do crédito público em pleno período pandêmico.

## **2 A influência das boas práticas internacionais na estratégia de cobrança**

Os bons resultados obtidos no final de 2021 no âmbito da gestão da Dívida Ativa da União não surgiram da noite para o dia. Na realidade, desde meados de 2016 a PGFN começou a transição de um modelo de cobrança arcaico, infrutífero, centrado na cobrança judicial da dívida para um modelo mais eficiente, orientado pelas boas práticas internacionais, em especial, as diretrizes da OCDE, FTA e FMI.

Há mais de uma década antes da pandemia, o Fundo Monetário Internacional já pontuava que eventos de crise econômica exigiam a criação de arranjos consensuais para a resolução de conflitos voltados para

os contribuintes com dificuldades econômicas circunstanciais, que jamais deveriam ter o mesmo tratamento dos sonegadores<sup>2</sup>, vejamos:

“Os atrasos nos impostos tendem a aumentar acentuadamente durante uma recessão econômica. As agências fiscais devem considerar a liberalização do uso de acordos de pagamento para ajudar os contribuintes em dificuldades, mas devem ser tomadas medidas de execução firmes contra empresas que tenham a capacidade de pagar seus impostos mas se recusam a fazê-lo”.

Na mesma linha, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE e o Fórum de Administração Tributária trazem relevantes reflexões sobre a eficiência das administrações tributárias:

FTA - Co-operative Compliance – conformidade fiscal cooperativa –, dar cumprimento à obrigação tributária principal (pagamento) na quantia correta e no tempo exato, por meio da cooperação, em via de mão dupla, entre a administração fazendária e o contribuinte (OECD, 2013, p. 14).

Logo se vê que o ponto de partida para um modelo de justiça fiscal exigia a concepção da isonomia sob o seu aspecto material e não formal, criando mecanismos para diminuir ao máximo as diferenças existentes entre os contribuintes.

Ocorre que o raciocínio enraizado nos momentos de grave crise econômica girava em torno da aprovação de sucessivos REFIS, ou seja, a concessão de benefícios fiscais aleatórios, indiscriminados e em pé de igualdade a todos os devedores da Fazenda Nacional, sem considerar os seus aspectos econômicos e a capacidade de pagamento dos tributos.

---

<sup>2</sup> BRONDOLO, John. Collecting Taxes During an Economic Crisis: Challenges and Policy Options. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2009/spn0917.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2021.

Segundo dados do IPEA, diversos segmentos econômicos foram fortemente impactados pelas medidas de isolamento social, causando uma forte retração nos indicadores setoriais. Contudo, outros setores como supermercados, logística e saúde tiveram impacto positivo com a crise, não se justificando a concessão de renúncias fiscais a este grupo.

Por consequência, rompendo com a cultura enraizada por inúmeros REFIS, já não se mostrava mais legítimo conceder benefícios fiscais ao sonegador contumaz, com ampla capacidade de pagamento das suas obrigações tributárias, mas que deliberadamente assim deixava de fazer, comprometendo o equilíbrio do mercado. Da mesma forma, seria absolutamente inútil empreender esforços de investigação sobre devedores em crise, sem perspectiva de pagamento das suas dívidas.

Ou seja, a administração tributária precisaria identificar o perfil de créditos e de devedores do seu estoque para, depois disso, adequar o tratamento tributário a cada grupo, seguindo a experiência dos demais países integrantes da OCDE. E sem a utilização da tecnologia e de *Big Data* este objetivo seria inatingível, sobretudo considerando a grande massa de dados a serem tratados.

### **3 Aplicações práticas do modelo de gestão fiscal no período pré pandemia**

Um importante marco para a gestão estratégica da cobrança foi a elaboração do “Rating” dos créditos inscritos em Dívida Ativa da União, disciplinado pela Portaria MF nº 293 de 12 de junho de 2017, da seguinte forma:

Art. 10. Os créditos inscritos em dívida ativa serão classificados, em ordem decrescente de recuperabilidade, observando as seguintes classes (rating):

I - A: créditos com alta perspectiva de recuperação;

II - B: créditos com média perspectiva de recuperação;

III - C: créditos com baixa perspectiva de recuperação;

## IV - D: créditos considerados irrecuperáveis.

Art. 6º. A capacidade de pagamento dos devedores inscritos em dívida ativa da União será avaliada a partir da análise das informações econômico-fiscais prestadas pelo devedor ou terceiros à Secretaria da Receita Federal do Brasil. Parágrafo único. A Secretaria da Receita Federal do Brasil fornecerá à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, mediante compartilhamento de bancos de dados, as informações necessárias à aferição da capacidade de pagamento dos devedores.

A partir desta premissa, a PGFN empreendeu diferentes frentes de atuação na cobrança da dívida, algumas voltadas para os créditos com alta perspectiva de recuperação e outras centradas na baixa recuperabilidade, considerando ainda a capacidade de pagamento efetiva dos devedores.

Investimentos em tecnologia da informação, big data, inteligência artificial foram fundamentais para o tratamento em massa das informações obtidas através do compartilhamento de bancos de dados.

A capacitação de grupos especializados em investigação e combate à fraude estruturada foi uma das ações estruturantes do Órgão, voltada para a execução forçada dos sonegadores identificados a partir do cruzamento de dados.

Outrossim, para os demais grupo de devedores, a implementação de instrumentos extrajudiciais de cobrança, com o protesto e o procedimento administrativo de responsabilização de terceiros (Portaria PGFN nº 948/2017) deram nova perspectiva de recuperação para créditos que outrora se acumulavam no estoque trilionário da dívida.

Em 2018, a Portaria PGFN nº 33 de 8 de fevereiro de 2018 trouxe instrumentos digitais para a resolução extrajudicial de conflitos, disciplinando o “Pedido de Revisão de Dívida Inscrita” como um importante meio de controle da legalidade e da exigibilidade das CDAS, sem a intervenção do Poder Judiciário. As hipóteses de cabimento do

requerimento vão desde a alegação de prescrição, nulidade, corresponsabilidade, até os efeitos da coisa julgada em controle de constitucionalidade nos Tribunais.

O mesmo normativo estabeleceu ainda o ajuizamento seletivo, um importante passo para a racionalização da cobrança judicial de tributos, nos seguintes termos:

Art. 33. O ajuizamento de execuções fiscais para cobrança de débitos inscritos em dívida ativa da União fica condicionado à localização de indícios de bens, direitos ou atividade econômica do devedor ou corresponsável, desde que úteis à satisfação integral ou parcial do débito a ser executado.

§ 1º. Para fins do disposto no caput, entende-se por inútil o bem ou direito de difícil alienação, sem valor comercial ou de valor irrisório, bem como os indícios de atividade econômica inexpressiva.

Por óbvio, a localização e indícios de bens, direitos ou atividade econômica do devedor ou corresponsável só foi possível após a estruturação de sistemas de dados variados e idôneos pela instituição.

Em conjunto com as inovações tecnológicas, inovações normativas já mostravam a intenção da União em estreitar diálogo administrativo com o contribuinte, de acordo com perfil de cada devedor, sendo tais medidas mais céleres e menos custosas do que o processo judicial.

Em 2018, novos passos foram dados rumo ao modelo de consensualidade, notadamente com a regulamentação do Negócio Jurídico Processual no âmbito da PGFN. A partir da [Portaria PGFN 742/2018](#), arranjos negociais poderiam ser formulados entre o fisco e o contribuinte para a equalização dos débitos inscritos em Dívida Ativa da União, tais como: a calendarização da execução fiscal, o plano de amortização do débito fiscal, a aceitação, avaliação, substituição e liberação de garantias e o modo de constrição ou alienação de bens.



Não obstante o novo instrumento não concedesse descontos sobre a dívida em cobrança, isso não diminuía a sua importância, pois era a primeira vez que PGFN e o contribuinte sentavam na mesma mesa para dialogar.

Novamente aqui, a análise de informações extraídas do cruzamento de bases diversas era decisiva para a tomada de decisão. Os critérios de aceitação do acordo passavam pela capacidade econômico-financeira do devedor, o perfil da Dívida e as peculiaridades do caso em concreto, dependendo ainda da ratificação de várias instâncias administrativas para a sua efetivação, como forma de conferir maior segurança ao procedimento.

Enfim, no final de 2019, a aprovação da MP do contribuinte legal (MP 899/2019), posteriormente transformada na Lei n. 13.988/2020, representou um novo marco na relação jurídica tributária, autorizando a celebração de transação resolutiva de litígios relativa a créditos da Fazenda Pública, de natureza tributária ou não tributária. Cumpre destacar que a regulamentação da transação tributária ocorreu mais de 50 anos depois da sua previsão no Código Tributário Nacional.

Não obstante a longa demora, a PGFN assumiu a vanguarda do tema, disciplinando a transação na cobrança da Dívida Ativa da União e do FGTS por meio da Portaria PGFN n° 9917, de 14 de abril de 2020. Dentre os objetivos do instituto, destacam-se:

Art. 3º São objetivos da transação na cobrança da dívida ativa da União e do FGTS: (Redação dada pelo(a) Portaria PGFN n° 3026, de 11 de março de 2021)

I - viabilizar a superação da situação transitória de crise econômico-financeira do sujeito passivo, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora e do emprego dos trabalhadores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica;

II - assegurar fonte sustentável de recursos para execução de políticas públicas;

III - assegurar que a cobrança dos créditos inscritos em dívida ativa seja realizada de forma a equilibrar os interesses da União e dos contribuintes e destes com os do FGTS;

IV - assegurar que a cobrança de créditos inscritos em dívida ativa seja realizada de forma menos gravosa para União, para o FGTS e para os contribuintes;

V - assegurar aos contribuintes em dificuldades financeiras nova chance para retomada do cumprimento voluntário das obrigações tributárias e fundiárias correntes.

A regulamentação foi expressa quanto à análise da capacidade de pagamento do contribuinte e do grau de irrecuperabilidade do crédito como critérios para a concessão de descontos, o que traz à tona mais uma vez a importância da ciência de dados para a tomada de decisão acerca do instituto.

Art. 19. A situação econômica dos devedores inscritos em dívida ativa da União e do FGTS será mensurada a partir da verificação das informações cadastrais, patrimoniais ou econômico-fiscais prestadas pelo devedor ou por terceiros à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional ou aos demais órgãos da Administração Pública. (Redação dada pelo(a) Portaria PGFN nº 3026, de 11 de março de 2021)

Art. 20. A capacidade de pagamento decorre da situação econômica e será calculada de forma a estimar se o sujeito passivo possui condições de efetuar o pagamento integral dos débitos inscritos em dívida ativa da União e do FGTS, no prazo de 5 (cinco) anos, sem descontos.

Parágrafo único. Quando a capacidade de pagamento não for suficiente para liquidação integral de todo o passivo fiscal inscrito em dívida ativa da União e do FGTS, nos termos do caput, os prazos ou os descontos serão graduados de acordo com a possibilidade de adimplemento dos débitos, observados os limites previstos na legislação de regência da transação.

Ao contrário de uma negociação casuística, subjetiva e discricionária, a regulamentação disciplinou em seu artigo 21 as fontes de informações

utilizadas para a identificação do perfil do contribuinte, tais como: receita bruta e demais informações declaradas na Escrituração Contábil Fiscal (ECF), na Escrituração Fiscal Digital da contribuição para o PIS/PASEP, COFINS e Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (EFD-Contribuições), informações declaradas na Escrituração Fiscal Digital de Retenções e Outras Informações Fiscais (EFD-Reinf), valores registrados em Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e) de entrada e de saída, massa salarial, garantias, benefícios fiscais, etc.

Da mesma forma, garantiu a ampla defesa e o contraditório do contribuinte, sempre que este se julgasse prejudicado pela classificação atribuída pela Fazenda Nacional, através do pedido de Revisão de Capacidade de Pagamento (artigos 62 e seguintes).

A publicidade ativa de todas as negociações foi outra preocupação da norma, garantindo a divulgação de todas as negociações já firmadas pela Fazenda Nacional, sejam elas em massa (adesão) e ou individuais.

Em resumo, este era o arcabouço normativo e estruturante da PGFN na iminência da pandemia. Cumpre agora verificar como as estratégias adotadas foram capazes de beneficiar a um só tempo os contribuintes e o cofre público.

#### **4 As aplicações práticas do modelo na PGFN no período pós pandemia**

Em 18 de março de 2000, enquanto o Congresso Nacional declarava Estado de Calamidade Pública em razão da pandemia, a PGFN buscava alinhar as estratégias de cobrança necessárias para o grave período de crise sanitária e econômica que se aproximava.

Seguindo as diretrizes da OCDE publicadas no “Tax and Fiscal Policy in Response to the Coronavirus Crisis - strengthening Confidence and Resilience”, a instituição passou a implementar medidas de socorro emergencial aos contribuintes impactados que precisavam obter

regularidade fiscal, seja para participação de certames licitatórios, seja para a obtenção de créditos/ empréstimos subsidiados.

Assim, por meio da Portaria PGFN nº 7821/2020 a PGFN estabeleceu medidas temporárias de auxílio, suspendendo diversos atos administrativos de cobrança, dentre eles : prazos para recursos, apresentação a protesto de certidões de dívida ativa, instauração de novos Procedimentos Administrativos de Reconhecimento de Responsabilidade – PARR, exclusão de contribuintes de parcelamentos, prorrogação do prazo de validade da Certidão de Regularidade Fiscal, entre outras.

Inúmeras ações judiciais se avolumaram em todo território nacional, a maioria delas pleiteando a concessão de benefícios fiscais, dilação de prazos para pagamentos dos tributos, moratórias, anistias e remissões. Rapidamente os Tribunais se posicionaram pela não intervenção do judiciário nas políticas públicas estabelecidas pelo Executivo, destacando-se a decisão proferida pelo Ministro Toffoli na Suspensão de Segurança (SS) 5373, em maio de 2020:

“Não se ignora que a situação atual impôs drásticas alterações na rotina de todos, atingindo a normalidade do funcionamento de muitas empresas e do próprio Estado, em suas diversas áreas de atuação”, afirmou o presidente. “Porém, exatamente em função da gravidade do momento, exige-se a tomada de medidas coordenadas e voltadas ao bem comum, não privilegiando determinado segmento da atividade econômica em detrimento de outro, ou mesmo do próprio Estado, a quem incumbe combater os nefastos efeitos decorrentes da pandemia”

Não obstante as medidas de auxílio emergencial concedidas pelo governo federal, diversos setores da economia se viam diante da queda abrupta do faturamento, ao mesmo tempo que estavam impedidos de recorrer às linhas de crédito ofertadas, por estarem inscritos em Dívida Ativa da União.

Como forma de minimizar os impactos da crise, diversos tipos de negociação em massa foram ofertadas pela PGFN, na modalidade de transação por adesão, ou seja, digital e instantânea, desde que preenchidos os requisitos dos respectivos editais e Portarias:

- 1) Transação de Pequeno Valor
- 2) Transação Excepcional
- 3) Transação Extraordinária
- 4) Transação para o Setor de Eventos
- 5) Programa de Regularização do Simples Nacional
- 6) Transação para empresas em recuperação judicial
- 7) Transação do FGTS

Como resultado dessa estratégia, a União arrecadou R\$ 6,4 bilhões por meio de acordos de transação tributária, o que explica o crescimento expressivo da arrecadação de forma consensual e menos onerosa aos contribuintes e ao governo. Trata-se, portanto, de uma importante política pública voltada à superação da crise econômico-financeira intensificada pela pandemia.

### **Considerações finais**

De tudo que foi exposto, verifica-se que a PGFN assumiu uma postura protagonista na gestão da dívida ativa e do FGTS, na medida em que, antes mesmo da Pandemia da COVID19, percorreu uma trajetória baseada nas boas práticas internacionais, com foco em análise estratégica de dados por meio de *BIG DATA* e na normatização de mecanismos consensuais de resolução de litígios.

Sem esse caminho previamente trilhado, o momento absolutamente disruptivo provocado pela crise econômica e sanitária poderia ter levado à queda significativa das atividades de cobrança, já que sem a análise de

dados estratégicos as medidas dirigidas aos devedores com ampla capacidade de pagamento dos tributos não teriam sido implementadas.

Da mesma forma, a cultura de consensualidade entre o FISCO e o contribuinte ganhou novas proporções, objetivamente aferidas pelo volume de negociações firmadas no período, o que representa a consolidação das diretrizes voltadas para a conformidade fiscal voluntária.

## Referências

BRONDOLO, John. **Collecting Taxes During an Economic Crisis: Challenges and Policy Options**. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2009/spn0917.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2021.

IPEA. Boletim de acompanhamento setorial da atividade econômica. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/wp-content/uploads/2020/05/200526\\_beltim\\_final\\_III.pdf](https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/wp-content/uploads/2020/05/200526_beltim_final_III.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2022.

OCDE**Co-operative compliance: a framework: from enhanced relationship to co-operative compliance**. Paris: OECD Publishing, 2013.

PGFN **alcança R\$ 31,7 bilhões em valor arrecadado em 2021**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pgfn/pt-br/assuntos/noticias/2022/pgfn-alcanca-r-31-7-bilhoes-em-valor-arrecadado-em-2021>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

**Portaria MF nº 293 de 12 de junho de 2017**. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=83674>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

**Portaria PGFN nº 948/2017**. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=86309&visao=anotado>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

**Portaria MF nº 33 de 8 de fevereiro de 2018**. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=90028&visao=anotado>>. Acesso em: 10 mar.2022.

**Portaria PGFN 742/2018. Disponível em:** < [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/KujrwoTZC2Mb/content/id/57215404/doi-2018-12-28-portaria-n-742-de-21-de-dezembro-de-2018-57215400](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/KujrwoTZC2Mb/content/id/57215404/doi-2018-12-28-portaria-n-742-de-21-de-dezembro-de-2018-57215400) >. Acesso em: 10 mar. 2022.

**Portaria PGFN 9917, de 14 de abril de 2020. Disponível em:** < <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=108608> >. Acesso em: 10 mar. 2022.

**Lei n. 13.988/2020. Disponível em:** <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.988-de-14-de-abril-de-2020-252343978>>. Acesso em: 10 mar. 2022.



A Editora Fi é especializada na editoração, publicação e divulgação de produção e pesquisa científica/acadêmica das ciências humanas, distribuída exclusivamente sob acesso aberto, com parceria das mais diversas instituições de ensino superior no Brasil e exterior, assim como monografias, dissertações, teses, tal como coletâneas de grupos de pesquisa e anais de eventos.

Conheça nosso catálogo e siga as nossas páginas nas principais redes sociais para acompanhar novos lançamentos e eventos.



**[www.editorafi.org](http://www.editorafi.org)**  
**[contato@editorafi.org](mailto:contato@editorafi.org)**