

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

MICHELLE FIALKOSKI MENDES DOS SANTOS

**TRIBUTAÇÃO DO *CLOUD COMPUTING* NO BRASIL E
PERSPECTIVAS FRENTE AO CENÁRIO INTERNACIONAL**

FRANCA

2021

MICHELLE FIALKOSKI MENDES DOS SANTOS

**TRIBUTAÇÃO DO *CLOUD COMPUTING* NO BRASIL E
PERSPECTIVAS FRENTE AO CENÁRIO INTERNACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como requisito para obtenção de grau de bacharel em Direito.

Área de concentração: Direito Tributário e Digital.

Orientadores: Prof. Dr. Daniel Damásio Borges e Profa. Me. Ana Cristina Alves de Paula.

FRANCA

2021

MICHELLE FIALKOSKI MENDES DOS SANTOS

**TRIBUTAÇÃO DO *CLOUD COMPUTING* NO BRASIL E
PERSPECTIVAS FRENTE AO CENÁRIO INTERNACIONAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso (“TCC”), apresentado ao Departamento de Direito Público da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (“FCHS”) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como requisito para obtenção do título de bacharela em Direito.

Aprovado em: _____

Banca Examinadora

Prof. _____

Nota: _____

Prof. _____

Nota: _____

Prof. _____

Nota: _____

Franca, __ de _____ de 2021

S237t Santos, Michelle Fialkoski Mendes dos
TRIBUTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING NO
BRASIL E PERSPECTIVAS FRENTE AO CENÁRIO
INTERNACIONAL / Michelle Fialkoski Mendes dos
Santos. -- Franca, 2021
100 p. : il., tabs., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Direito)
- Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de
Ciências Humanas e Sociais, Franca
Orientador: Daniel Damásio Borges
Coorientadora: Ana Cristina Alves de Paula

1. Direito Tributário. I. Título.
Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Franca. Dados fornecidos pelo
autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

*“Viver é um rasgar-
se e remendar-se” –
Guimarães Rosa*

AGRADECIMENTOS

Não poderia concretizar minha passagem pela Unesp-Franca sem deixar aqui meu agradecimento a tudo que vivenciei nesse tempo de graduação. Assim como todos os ciclos que se encerram, é difícil a despedida de onde foi meu refúgio e lar por alguns anos, e que apesar de poucos, são eternos para quem tem a oportunidade de viver a rica experiência de se graduar longe de casa.

Também se torna uma missão custosa homenagear todos que passaram por minha vida ao longo dessa jornada. Aqui, no entanto, deixo meu muito obrigada para aqueles que contribuíram direta – ou indiretamente – para o meu crescimento acadêmico, profissional e pessoal.

Ao meu pai Jaimerson, que não conseguiu desse plano ver o sonho da filha formada se concretizar. Sei que você ilumina meus passos de um lugar melhor.

A minha irmã Gabrielle, por todo o apoio e admiração que coloca sobre mim, e por toda a energia que torna meus dias mais leves.

A minha mãe Cristiane, por transpor a garra que me faz ter vontade de vencer.

Ao meu tio Jaqueson, por ser um dos primeiros a acreditar no meu potencial e fazer aquilo que eu almejava se tornar realidade.

Aos meus avós, por todo o carinho e aconchego em dias difíceis.

A todos os lugares que passei durante a graduação e fiz morada: República Babydoll de Nylon, Casinha (Ana, Susp e juju) e República Havaianas.

A minha amiga Juliana, que esteve comigo desde quando o sonho de cursar Direito era uma realidade distante.

Ao Amer, por não me deixar desistir nos dias em que a certeza não me acompanhava. Obrigada pelo companheirismo.

Por fim, agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Daniel Damásio Borges e a Profa. Ana Cristina Alves de Paula, por serem sempre tão solícitos e compreensíveis. Em particular, muito obrigada a Ana por todo o incentivo e apoio durante a caminhada na concretização desse trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem como escopo analisar a evolução histórica da economia digital no Brasil e no mundo, com ênfase no *cloud computing*, adentrando as premissas que melhor se inserem na qualificação jurídico-tributária de todos os sistemas que se inserem na computação em nuvem. Para isso, considerou-se oportuno analisar alguns conceitos internacionais como a definição do estabelecimento permanente e os possíveis enquadramentos de *cloud computing*, na tentativa de definir sua natureza jurídica, o que se mostrou crucial, uma vez tal análise permitiu identificar se as atividades se encaixariam nas hipóteses de incidência do ISS e do IR. Além disso, por ter íntima relação com o objeto do estudo, foi analisado e demonstrado as discussões internacionais sobre a tributação do *cloud computing* e da economia digital, perpassando para o projeto BEPS, bem como as questões fiscais relacionadas a tributação do sistema de computação em nuvem no Brasil, que adentram no tema da competência tributária e a guerra fiscal entre Municípios e Estados. Não obstante, foi demonstrado os motivos da tributação do sistema em nuvem não comportar a hipótese de incidência do ICMS, sendo classificado como serviço e tributado pelo ISS. Da mesma forma, foi demonstrado as posições recentes do STF, enquanto tribunal competente para julgar tais conflitos, sobre o tema, bem como o posicionamento da receita quando da importação do *cloud computing* pelo Brasil. Por fim, foram analisadas as perspectivas e o cenário atual da discussão no país, bem como as possibilidades de mudança e a insuficiência do sistema jurídico tributário em acompanhar as discussões internacionais e a tributação adequada dos novos modelos de tecnologia, que se tornam cada vez mais comuns e avançados na realidade humana. A pesquisa terá como foco a abordagem multimetodológica, através da metodologia exploratória, dividida na aplicação dos conceitos gerais e da técnica de pesquisa bibliográfica, para em seguida adentrar na interpelação jurisprudencial e o panorama encontrado sobre o assunto em referência.

Palavras-chave: Cloud computing. ISS. Competência tributária. Economia digital.

ABSTRACT

The present work aims to analyze the historical evolution of the digital economy in Brazil and in the world, with emphasis on cloud computing, entering the premises that best fit the legal-tax qualification of all systems that are inserted in cloud computing. To this end, it was considered appropriate to analyze some international concepts such as the definition of permanent establishment and the possible frameworks of cloud computing, in an attempt to define its legal nature, which proved crucial, since this analysis allowed to identify whether the activities would fit in the hypotheses of ISS and IR incidence. Moreover, by having intimate relation with the object of the study, it was analyzed and demonstrated the international discussions on the taxation of cloud computing and digital economy, passing to the BEPS project, as well as tax issues related to taxation of cloud computing system in Brazil, which enter the theme of tax competence and tax war between municipalities and states. Nevertheless, it was shown the reasons for the taxation of the cloud does not include the ICMS hypothesis, being classified as a service and taxed by the ISS. Likewise, it was shown the recent positions of the STF, as the competent court to judge such conflicts, on the subject, as well as the position of the revenue when cloud computing was imported by Brazil. At last, the perspectives and current scenario of the discussion in the country were analyzed, as well as the possibilities of change and the insufficiency of the legal tax system in keeping up with international discussions and the appropriate taxation of new technology models, which are becoming increasingly common and advanced in human reality. The research will focus on the multimethodological approach, through the exploratory methodology, divided into the application of general concepts and the bibliographical research technique, to then enter into the jurisprudential interpellation and the panorama found on the subject in reference.

Keywords: Cloud Computing. ISS. Tax competency. Digital Economy

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações

AWS Amazon Web Services

BI Business Intelligence

B2B Business-to-Business

B2C Business-to-Consumer

CIDE Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico

COFINS Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CSP Cloud Solution Provider

BEPS Base Erosion and Profit Shifting

CFA Committee on Fiscal Affairs

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

IaaS Infrastructure as a Service

ICT Information and Communication Technology

IFA International Fiscal Association

IR Imposto de Renda

ICMS Imposto sobre Circulação de Mercadorias

ISS Imposto sobre Serviços

NIST National Institute of Standards and Technology

PaaS Platform as a Service

PE Permanent Establishment

PIS Programa de Integração Social

SaaS Software as a Service

TFDE Task Force on Digital Economy

VAT Value Added Tax

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. DIGITALIZAÇÃO DA ECONOMIA	18
2.2 Breve panorama histórico sobre o surgimento da Economia Digital e da computação em nuvem.....	18
2.2 Produtos e serviços que surgiram com a Economia Digital	21
3. OS DESAFIOS IMPOSTOS PELA ECONOMIA DIGITAL	22
3.1 Projeto BEPS (Base Erosion and Profit Shift)	22
3.1.1 Críticas ao projeto BEPS.....	28
3.2 Qualificação jurídico-tributária do estabelecimento permanente	31
3.2.1 Princípios da territorialidade, da fonte e da universalidade	37
4. TRIBUTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING	42
4.1 Bases da tributação internacional e economia digital: aspectos técnicos e jurídicos do cloud computing	42
4.1.1 Infrastructure as a service (IAAS)	46
4.1.2. Plataform as a service (PAAS).....	49
4.1.3. Software as a service (SAAS).....	51
4.2 O cloud computing no projeto BEPS e a Convenção Modelo OCDE.....	54
5. QUESTÕES FISCAIS CORRELATADAS AO CLOUD COMPUTING NO BRASIL	58
5.1 O federalismo e o conflito de competência	58
5.2 Direito privado nas competências constitucionais	63
5.3 Conceito de serviço e hipótese de incidência	64
5.3.1 Lei complementar N° 116/03.....	69
5.4 ISS e o cloud computing.....	70
5.5 Perspectiva dos tribunais superiores sobre a questão	72
6. ASPECTOS TRIBUTÁRIOS DECORRENTES DA IMPORTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING NO BRASIL	76
6.1 Conceito de renda e o cloud computing	76
6.2 Posicionamento da Receita Federal do Brasil	82
6.2.1 Ato Declaratório Interpretativo n° 7/2014.....	83

6.2.2 Solução de Consulta COSIT n° 191/2017	83
6.2.3 Solução de Divergência COSIT n° 499/2017	86
7. DESAFIOS E SOLUÇÕES NO BRASIL NA TRIBUTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING	87
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	91

1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda universal pela tecnologia em diversos setores, no intuito de sofisticar os meios de comunicação, produção e consumo, aliados à globalização de empresas e de capital por meio da inovação tecnológica, ocasionou a criação da chamada economia digital. Tal aceção teve seu início no final do século XIX¹, e posteriormente foi aderida pela OCDE em 2015, refletindo a transição de uma economia que passou a ser baseada no valor de uso (DANIEL; BRANCO, 2018, p. 335), e não somente na troca tangível que perfazia o entorno das atividades de outrora. Isso possibilitou que da economia digital surgissem novas situações de compartilhamento e consumo colaborativo, bem como alterou o parâmetro de *praxis* das empresas, cedendo lugar para o intangível, dando lugar ao investimento majoritário em despesas operacionais (SILVA; ESTEVAM, 2020, p. 10).

Em que pese o progresso dos meios digitais estarem cada vez mais extrínsecos às práticas cotidianas interpessoais, a desenfreada evolução com que tal sistema progride causa a algumas searas do Direito – dentre elas o Direito Tributário – certa dificuldade quanto a adaptação legislativa. Isso porque, a necessidade da presença humana e física em dado local para o desenvolvimento e acesso ao mercado de consumo, se faz cada vez menos necessário, incorrendo na alocação de lucros de companhias quase que exclusivamente digitais em jurisdições favoráveis a baixa, ou até inexistente tributação, em detrimento daquelas nas quais as receitas são efetivamente geradas (BIANCO; SILVA, 2018, p. 18).

Nesse cenário, o objetivo do presente estudo é analisar os desdobramentos em que a evolução dos meios digitais impacta na tributação auferida, especialmente no sistema de *cloud computing*, além de analisar o tratamento tributário sob a perspectiva do regime brasileiro do IR. A pesquisa limitar-se-á em apontar as perspectivas brasileiras da tributação pelo IR e ISS, relacionados ao conceito de residente e tratados internacionais, bem como as hipóteses ou impossibilidade de incidência dos impostos no *cloud computing*.

Ademais, o estudo do direito não se dá desassociado de sua aplicabilidade pelos Tribunais. O estudo, assim, também tem a pretensão de traçar os contornos tímidos que o Superior Tribunal Federal assume quando do julgamento de casos relacionados a tributação de entes digitais, ainda que pouco quantitativos.

¹ O termo “Economia digital” foi referenciado pela primeira vez no Ocidente em 1995 por Don Tapscott, em seu livro “The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence”.

Em suma, a questão axial a que se propõe o trabalho versa à apuração acurada das possíveis alternativas para a tributação da computação em nuvem no Brasil, incluindo-se também análise crítica sobre a reforma de um sistema tributário que já não consegue coadunar igualmente com as inovações trazidas em poucas décadas.

Tal tema se mostra necessário frente à urgência para que se discuta a melhor forma de tributação dos novos modelos de negócio surgidos na economia digital, especificamente do *cloud computing*. Não obstante, a relevância do tema insurge quando constatado que o Brasil ainda carece de respaldo legal significativo sobre a matéria, surgindo diversas dúvidas quando da aplicação prática, bem como na divergência em configurar a tributação do tema pela Receita Federal do Brasil.

A pesquisa versará sobre uma abordagem multimetodológica dividida em duas etapas. Na primeira etapa, de natureza exploratória, utilizar-se-á o método dedutivo, ao aplicar conceitos gerais para explicar fatos singulares, por meio de análise doutrinária e literatura especializada, mediante aplicação de técnica de pesquisa bibliográfica e utilização de referências eletrônicas. Na segunda etapa, contrapor-se-á com a pesquisa jurisprudencial sobre o tema, objetivando a proposição de soluções e perspectivas da tributação da Economia Digital no Brasil mediante o cenário internacional.

A técnica de pesquisa bibliográfica abrange bibliografias que já foram alvo de publicação em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, artigos científicos impressos ou eletrônicos.

Os questionamentos apresentados no presente trabalho versam sobre temas de cunho interdisciplinar, posto que dialogam também com o surgimento da Economia Digital e aspectos voltados ao mercado financeiro, devendo-se, portanto, abarcar os materiais teóricos que definem tal cenário. Além disso, também se tratará, fundamentalmente, dos possíveis impactos que o novo cenário tecnológico adentra na tributação, considerando todas as nuances envolvidas nos âmbitos jurídicos supracitados, buscando trazer elementos que sejam valiosos e pertinentes à problemática apresentada neste projeto.

Trata-se, portanto, de pesquisa voltada a legislação brasileira e acordos formulados entre o país brasileiro e outros entes da economia internacional, com o objetivo de avaliar como o Brasil se comporta em relação à tributação dos entes compostos pela economia digital no que tange a modalidade do *cloud computing*.

Diante do que foi apresentado, será traçado no capítulo subsequente do panorama histórico com que a economia digital se insere na sociedade pós-moderna, perpassando desde o advento da globalização, até o incremento da internet e de atividades digitais próprias que não eram previstas anteriormente.

Após, no terceiro capítulo será deslumbrado a qualificação jurídica dada ao estabelecimento permanente, utilizada para a tributação dos bens digitais em geral, apresentando o panorama do projeto BEPS e críticas ao modelo de tributação instituído pela OCDE. Além disso, no que tange a qualificação do estabelecimento permanente, os princípios estarão divididos entre territorialidade, fonte e universalidade, por se tratarem de instrumentos essenciais para a melhor compreensão do modo de tributação definido internacionalmente.

No quarto capítulo será destrinchado a tributação dos diversos sistemas presentes no *cloud computing*, quais sejam o IaaS, PaaS e SaaS, visando a apresentação dos aspectos técnicos. Delimitado o conceito e as características de cada modelo operacional inserido na computação em nuvem, será analisada a abrangência técnica sobre as formas contratuais a que estão expostos, em consonância com o Direito Civil.

Adiante, o presente trabalho traçará panorama sobre as questões fiscais relacionadas ao *cloud computing* no Brasil, e a tentativa de sua aplicação no sistema jurídico brasileiro por meio do ISS, buscando-se compreender como o mesmo se insere nos institutos já existentes no Direito Privado e sua composição nas regras constitucionais do princípio federalista. Não obstante, analisar-se-á a dificuldade em conceituar o sistema de computação em nuvens nas hipóteses taxativas previstas pela Lei Complementar nº 116/03, reguladora do ISS, advinda da competência exclusiva elencada pela Constituição Federal. Ainda, será tratado da perspectiva do STF sobre a questão, tanto no aspecto constitucional da Lista de Serviços reguladora do ISS, quanto do breve entendimento jurisprudencial sobre o *cloud computing*.

Ademais, serão traçadas as dificuldades de adequação da legislação no sistema tributário brasileiro, advindas das inovações trazidas pela computação em nuvem. Em tal perspectiva, tem-se o posicionamento da RFB sobre o tema, com os atos administrativos que levantam a questão e trazem luz a uma possível interpretação das autoridades federais sobre a tributação pelo IR dos rendimentos de *cloud computing* importados para o Brasil.

Em etapa posterior do estudo, buscar-se-á, por meio do método de levantamento de dados, apurar os desafios e as possíveis soluções, apresentadas as perspectivas inerentes à tributação do *cloud computing* no Brasil.

2. DIGITALIZAÇÃO DA ECONOMIA

2.2 Breve panorama histórico sobre o surgimento da economia digital e da computação em nuvem

Através do século XX, a sociedade sofreu profundas transformações sociais, políticas e culturais, dando início a um novo conceito de civilização que até então não havia experimentado, uma vez que o modelo datado como funcional tinha como base o inserido pela civilização ocidental. Tal estrutura moldava-se na convenção capitalista como modelo econômico, e liberal na estrutura legal e constitucional, advinda dos moldes da Revolução Francesa ocorrida no século XVIII, pressupondo-se na centralidade europeia por essa ter sido o palco das mudanças sociais e econômicas experimentadas no passado (HOBSBAWM, 1995, p. 14).

Contudo, os diversos conflitos sofridos ao longo do século – por divergências relacionadas a forma com a qual os países desejavam reger seus Estados – a disputa pela imposição de viés ideológico nacionalista culminou, conseqüentemente, na 1ª e 2ª Guerra Mundial. Após, o período histórico compreendido como Guerra Fria, ocorrida entre os anos 1945-1991, substancializou o embate dos sistemas capitalista e socialista entre Estados Unidos e a antiga União Soviética.

Com o colapso da União Soviética em 1991, através da crise desencadeada pelo modelo econômico interdependente do Estado e a pressão do Ocidente, a ascensão do capitalismo e do sistema democrático tomou força. O primeiro foi bem sucedido por ter sobressaído vitorioso na disputa entre as duas potências econômicas do século XX, tornando-se uma força revolucionária, permanente e contínua, e o segundo pela breve aliança instaurada entre o capitalismo liberal e o comunismo socialista (HOBSBAWN, 1995, p. 431-436).

Dessa maneira, a sociedade, que até então se baseava no modelo eurocêntrico, começou a se apoiar no sistema econômico capitalista. A aderência em comum acordo de diversos países à tal sistema possibilitou a tomada unificada de decisões econômicas, pautada na competição acompanhada pela reestruturação na produção, e propagadas pela legitimidade dos bens privados, com irrestrita liberdade de comércio e indústria, conforme expõe Mittelman (2000, p. 33):

Em termos de uma hierarquia de fatores causais responsáveis pela globalização, então, as condições mutáveis do capitalismo, especialmente a hipercompetição como força motriz, criaram um ambiente alterado. A hipercompetição é acompanhada por

uma reestruturação da produção, incluindo a sua reorganização espacial, que, por sua vez, é facilitada tanto pelos avanços tecnológicos como pelas políticas estatais.²

A Economia Digital cresceu em meio ao século da globalização, formado através do capitalismo como produto histórico da soma de elementos culturais, e teve sua primeira menção registrada do termo no mundo empresarial, através do paradigma entre o comportamento da economia frente aos novos moldes da indústria digital e a resistência aos métodos convencionais em que se baseava.

O impacto com que tal mudança foi recebida causou certo espanto, mas rápido alinhamento com o que seria a nova economia, englobando não somente a recapitulação dos processos de produção, mas também em todo o modo de vida, sendo significativamente sentida no final do século XX, conforme detalhado no livro que deu origem ao conceito (TAPSCOTT; 2014, p. 18),

A estrutura global da economia também estava mudando. Um novo setor industrial emergiu da convergência entre computação (computadores, software, serviços), comunicações (telefonia, cabo, satélite, wireless), e conteúdo (entretenimento, edição, fornecedores de informação) (...) Tal como o automóvel mudou a paisagem mundial, tanto física como socialmente, a multimídia interativa revolucionará novamente o mundo. Os americanos já fabricam mais computadores do que carros, fazem mais semicondutores do que máquinas de construção, e trabalham mais no processamento de dados do que na refinação de petróleo.³

A chamada inteligência em rede baseou o capital na formação de bens intangíveis, atrelando aos modelos de negócio à rápida disseminação da engenharia simultânea, possibilitando a criação de consumidores conectados através da informação digital. De tal forma, os bens até então predominantemente tangíveis, tais como dinheiro, faturas, reuniões presenciais, tornaram-se intangíveis, reduzidos ao que foi exemplificado como “aglomerado de códigos binários” (TAPSCOTT; 2014, p. 16),

Na nova economia, a informação em todas as suas formas torna-se digital – reduzida a bits armazenados em computadores e corridas à velocidade da luz através de redes. Utilizando o código binário de computadores, a informação e as comunicações tornam-se um e zeros digitais. O novo mundo de possibilidades assim criado é tão

² Tradução livre do original em inglês: “In terms of a hierarchy of causal factors accounting for globalization, then, the changing conditions of capitalism, especially hypercompetition as a driving force, have created a changed environment. Hypercompetition is accompanied by a restructuring of production, including its spatial reorganization, which, is, in turn, facilitated both by technological advances and state policies”.

³ Tradução livre do original em inglês: “The overall structure of the economy was changing as well. A new industrial sector was emerging from the convergence among computing (computers, soft ware, services), communications (telephony, cable, satellite, wireless), and content (entertainment, publishing, information providers) (...) Just as the automobile changed the landscape of the world, both physically and socially, interactive multimedia will revolutionize the world again. Already, Americans make more computers than cars, make more semiconductors than construction machinery, and work in data processing than in petroleum refining”.

significante como a própria invenção da linguagem, o velho paradigma sobre o qual foram baseadas todas as interações fisicamente ocorridas.⁴

A internet, principal precursor da disseminação das novas tecnologias para o mundo globalizado, teve seu início em projeto denominado *Advanced Research Projects Agency-ARPANET*. Em 1972, foi utilizada como adiantamento para fins militares, proporcionando troca constante de informações que não se limitava a um espaço físico, visto que o mesmo sofria ameaça constante de ataque nuclear pela situação de guerra enfrentada. Assim, ainda que a ARPANET tenha sido pioneira no estabelecimento das primeiras comunicações internacionais por meio da internet, pela estrita segurança e inacessibilidade da rede através do controle militar, outros meios surgiram ao longo das décadas, dentre eles a *World Wide Web*. Popularmente conhecida por “WWW”, foi desenvolvida no *European Particle Physics Lab*, e posteriormente acrescentada ao padrão de representação de dados nomeado de *HTML – Hypertext Markup Language*, utilizada comumente nos tempos atuais para a disseminação do conhecimento através da internet.

Por conseguinte, dentre a propagação de conhecimento e técnicas que a internet disseminou, também possibilitou a aceleração da transição dos sistemas adquiridos por meio de *softwares* e *hardwares* para o acesso via computação em nuvem. Mais do que a entrega de uma utilidade, a computação em nuvem conseguiu, através da internet, o acesso simultâneo a aplicativos, plataformas e serviços, acessados por usuários localizados em diferentes espaços geográficos. É o que explica (WANG; 2011, p. 3-4),

A computação em nuvem representa uma nova forma de implementar tecnologia informática para dar aos utilizadores a capacidade de acessar, trabalhar, compartilhar, e armazenar informação utilizando a Internet. A própria nuvem é uma rede de centro de dados, cada um composto de milhares de computadores trabalhando em conjunto que podem desempenhar as funções de software em um computador pessoal ou corporativo, fornecendo aos usuários acesso a poderosas aplicações, plataformas e serviços fornecidos através da Internet. É, na essência, um conjunto de serviços habilitados para rede, capazes de fornecerem infraestrutura informática escalável, personalizadas e baratas de acordo com o pedido, acessadas de forma simples e geral por uma gama de usuários geograficamente dispersos.⁵

⁴ Tradução livre do original em inglês: “In the new economy, information in all its forms becomes digital—reduced to bits stored in computers and racing at the speed of light across networks. Using this binary code of computers, information and communications become digital ones and zeros. The new world of possibilities thereby created is as significant as the invention of language itself, the old paradigm on which all the physically based interactions occurred”.

⁵ Tradução livre do original em inglês: “Cloud computing represents a new way to deploy computing technology to give users the ability to access, work on, share, and store information using the Internet. The cloud itself is a network of data centers, each composed of many thousands of computers working together that can perform the functions of software on a personal or business computer by providing users access to powerful applications, platforms, and services delivered over the Internet. It is in essence a set of network enabled services that is capable of providing scalable, customized and inexpensive computing infrastructures on demand, which could be accessed in a simple and pervasive way by a wide range of geographically dispersed users”.

A noção de *cloud computing* teve sua primeira aparição na década de 60, mas eclodiu com o nome pelo qual foi difundido em 2006, através de Eric Schmidt, CEO do Google à época. No ano posterior, houve a eclosão do termo, seguido por diversas companhias, dentre elas a Amazon e Microsoft (REGALADO, 2011).

Dessa forma, a evolução da tecnologia na era pós-moderna deu ensejo a um novo modo de vida, distinto do que até então era conhecido e tido como regra. Isso foi possível com a globalização, através da diversificação de produtos e serviços adentrados simultaneamente em diversos países, rompendo com as barreiras geográficas que dificultavam o transpasse de informações. Conforme se verá adiante, o mesmo aconteceu no Brasil, ainda que de modo tardio.

2.2 Produtos e serviços que surgiram com a Economia Digital

No Brasil, o desenvolvimento das novas tecnologias teve seu marco inicial no período da Ditadura Militar, compreendido entre os anos 1964-1985, em que a constante aproximação do país com os Estados Unidos – precursores das inovações tecnológicas e conceitos anteriormente expostos – trouxeram de forma retraída o projeto de desenvolvimento da economia digital para o Brasil. Com a onda crescente de privatizações e a aderência do mercado brasileiro nos moldes da globalização, a internet chega ao país em 1988 por iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), sendo explorada comercialmente a partir de 1994 através de projeto piloto realizado pela Embratel.

É de se notar que a partir da década de 90 o Brasil aumentou a demanda tecnológica no país, em especial a internet, permitindo o acesso e democratização a informações que antes eram detidas apenas por parcela reduzida da sociedade. Segundo o divulgado pela ANATEL, no período de junho de 2021, o Brasil contava com 323,5 milhões de contrato de comunicações, sendo 37,1 milhões de acesso à banda larga fixa, parâmetro ainda reduzido devido à concentração da disponibilidade do acesso, em desvantagem do acesso universalizado (BRASIL, 2021). Tal conjuntura, com a consequente demanda exponencialmente aumentada do uso da internet, anexou-se também ao Direito – enquanto ferramenta sociológica – modificando o ordenamento jurídico através da regulamentação do aparato. O Brasil, de tal forma, importou o conceito do *The Internet Bill of Rights*, inaugurando a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, usualmente conhecida como Marco Civil da Internet.

O mesmo não ocorreu no Direito Tributário, uma vez que a Lei nº 5.172/66 se desenhou aos moldes da Constituição de 1988, inspirada anteriormente pela Emenda Constitucional nº 18/65, precedendo a chegada da internet e das demais tecnologias que compõem a economia digital ao país. Dessa forma, o Brasil não teve cenário diverso ao de outras jurisdições na desconcertada adaptação do sistema jurídico frente as novas tecnologias, conforme exposto (JÚNIOR, PISCITELLI; 2020, p. 19),

Isso se deve predominantemente a um processo de desmaterialização (ou virtualização) vivenciado no mundo inteiro, que teve início no início do século XXI: se no passado alguns produtos eram vendidos apenas em determinados países, hoje as pessoas podem ter acesso a uma vasta gama de produtos e mercadorias, tudo à distância de um clique. Some-se a isso o evidente apagamento das fronteiras e a mobilidade de recursos, responsáveis por intensificar o comércio internacional.

No entanto, ainda que o Código Tributário Nacional comporte sistemas disjuntivos e genéricos, com conceitos que não abarcam a qualificação jurídico-tributária de tais bens tecnológicos, além da rigidez adstrita ao princípio da legalidade, substancial se faz a análise das alterações que a chegada definitiva da internet propôs ao país em diversas áreas, especialmente na tributação do *cloud computing*, conforme se verá adiante.

3. OS DESAFIOS IMPOSTOS PELA ECONOMIA DIGITAL

Considerando inegável o advento da globalização como ponto fundamental de ruptura na operação do mercado transnacional, a presente dissertação abordará em seguida (i) a exposição do projeto BEPS, sua importância na tentativa de caracterizar a economia digital, bem como os desafios inerentes; e (ii) a qualificação jurídica-tributária geral dos bens digitais e os princípios em que se baseiam tal titulação.

Tal demonstração não tem a intenção de esgotar o tema ou consolidar um viés, mas de trazer a qualidade inescusável para o debate através da clarificação do que se apresenta, dentre as várias vertentes e entendimentos presentes sobre a matéria.

3.1 Projeto BEPS (Base Erosion and Profit Shift)

Conforme anteriormente exposto, a economia digital caracterizou-se pelo desafio da busca e constante mudança do que era até então concretizado, dentre eles o do processo produtivo focado em intangíveis.

Isso trouxe para os sistemas tributários atuais grandes paradigmas, uma vez que a economia compartilhada não segue mais aquilo categorizado como tradicional. Antes, a

localização física e a origem dos rendimentos eram consideradas suficientes para configurar a tributação (FARIA, SILVEIRA; MONTEIRO; 2018, p. 11).

A crescente disparidade com que multinacionais pagam seus tributos dentro dos parâmetros legais *versus* o efetivamente devido contrapõe inúmeras questões ao redor do mundo em torno da economia digital e a inadequação de tais sistemas para suprir a demanda dos conceitos tecnológicos vigentes. Nesse ponto, conforme se expõe (SILVEIRA 2018, p. 923),

Uma das principais causas desse problema é o descompasso entre as tradicionais regras tributárias, concebidas no início do século XX, e a economia digital. As regras atuais foram concebidas para lidar principalmente com a “velha economia”, que se baseia nos tradicionais negócios de venda de mercadorias e serviços, vinculados fisicamente ao território de um país (*brick and mortar*). Atualmente, grande parte da economia é digital, e uma parte significativa dos negócios pode ser realizada sem a presença física da empresa no local onde estão os consumidores.

Instigado pela crise que assolou o sistema econômico em 2008, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), diante do cenário crescente do uso da tecnologia e comunicação digital, inaugurou em 2013 o projeto conhecido como Base Erosion and Profit Shifting (BEPS). Visando coibir o desvio de lucro e erosão das bases tributáveis, tal ação se deu em conjunto com os países do G-20, em que se estipulou 15 planos de Ação baseada em três pilares, quais sejam introduzir aos conceitos tributários dos países as negociações baseadas em atividades além das fronteiras, reforçar as normas internacionais existentes sobre o assunto, além de melhorar a transparência com que tais atividades são realizadas⁶.

A despeito disso, se encontra presente no próprio relatório final publicado em 2015 que a economia digital é o resultado de sucessivas transformações trazidas pela tecnologia da informação e comunicação – denominada de ICT (*Information and Communication Technology*). Com isso, reconheceu que a tentativa da economia digital em se amoldar àquela anteriormente formulada é complexa, mas que esforços deveriam ser feitos para tanto, de modo a tornar possível a homogeneidade do assunto em relação ao tratamento atribuído pelos países. Para isso, a constante monitoração do plano de ação BEPS se faz crucial na avaliação

⁶ Tradução livre do original em inglês: “In terms of a hierarchy of causal factors accounting for globalization, then, the changing conditions of capitalism, especially hypercompetition as a driving force, have created a changed environment. Hypercompetition is accompanied by a restructuring of production, including its spatial reorganization, which, in turn, facilitated both by technological advances and state policies”.

dos impactos que poderão ser suscitados ao decorrer dos anos no sistema tributário internacional⁷.

Importante ressaltar que o plano de ação BEPS se tornou uma tentativa de evitar a evasão fiscal através do planejamento tributário abusivo, em que empresas utilizam das lacunas existentes nos ordenamentos jurídicos, bem como do tratamento diferenciado da política comercial de cada país para se localizarem naqueles em que a tributação é menor ou nula. Isso faz com que os preços e custos de manter o negócio sejam reduzidos, gerando uma competição desigual entre aquelas empresas atuante no mercado. Conforme explicado (GOMES, 2020, p. 46-47),

Já há muito, empresas multinacionais arquitetam estruturas de planejamento tributário abusivo para reduzirem sua carga tributária efetiva e/ou deslocarem seus lucros a países com tributação favorecida. Assim o fazem com base: (i) em lacunas do ordenamento jurídico doméstico; e (ii) na rede de tratados internacionais de diferentes países.

Esses planejamentos, além de resultarem em redução de receita pública dos países envolvidos, também geram prejuízos à competição comercial e a um ambiente saudável de negócios. Isso porque empresas atuantes em mercados domésticos se vem às voltas com a concorrência de empresas estrangeiras que, antes a redução de suas bases tributárias e/ou deslocamento de seus lucros para além das fronteiras, praticam preços menores.

Por meio de tal problemática e visando concretizar o disposto no projeto BEPS, através da criação da força tarefa de Ação 1 (*Task Force on Digital Economy – TFDE*), e integração do Comitê de Assuntos Fiscais (*Committee on Fiscal Affairs – CFA*) da OCDE⁸, foram estabelecidos alguns princípios básicos em torno da economia digital. São esses: a neutralidade, eficiência, certeza e simplicidade, eficácia, justiça e flexibilidade, além de visar a equidade das relações entre os países advindas das receitas tributárias decorrentes do meio empresarial internacional.

Não obstante, a TFDE – com o viés de uniformizar a tributação da economia digital - propôs algumas possíveis soluções através dos princípios elencados e do exposto pelos países

⁷ Tradução livre do original em inglês: “The overall structure of the economy was changing as well. A new industrial sector was emerging from the convergence among computing (computers, soft ware, services), communications (telephony, cable, satellite, wireless), and content (entertainment, publishing, information providers) (...) Just as the automobile changed the landscape of the world, both physically and socially, interactive multimedia will revolutionize the world again. Already, Americans make more computers than cars, make more semiconductors than construction machinery, and work in data processing than in petroleum refining”.

⁸ Tradução livre do original em inglês: “In the new economy, information in all its forms becomes digital—reduced to bits stored in computers and racing at the speed of light across networks. Using this binary code of computers, information and communications become digital ones and zeros. The new world of possibilities thereby created is as significant as the invention of language itself, the old paradigm on which all the physical y based interactions occurred”. Ibid., p. 16.

do G20. Tais recomendações foram tratadas no relatório final, sendo essas: (i) alteração das isenções presentes para o reconhecimento de estabelecimento permanente (presente nos §§1º e 4º, art. 5º, da Convenção Modelo da OCDE, tema que será posteriormente tratado); (ii) criação de elemento de conexão para caracterização do estabelecimento permanente através de presença digital expressiva; (iii) criação de testes de presença significativa para caracterização do estabelecimento permanente; (iv) geração de imposto de incidência da fonte para transações digitais relacionadas a comércio fronteiro (*crossborder*); ou (v) geração de imposto sobre fluxo de dados – chamado de *bit tax*. Conforme abordado no tópico 10.3 do relatório (OCDE; 2015, p. 148):

Quanto às diferentes opções analisadas, a TFDE concluiu que:

- A opção de modificar as exceções ao estatuto do PE, a fim de garantir que apenas estejam disponíveis para atividades que são de fato de natureza preparatória ou auxiliar foi considerada pelo TFDE e adotada como parte do trabalho sobre a Ação 7 do Projeto BEPS.¹ Espera-se agora que seja implementada em toda a rede de tratados fiscais existentes de forma sincronizada e eficiente através da conclusão do instrumento multilateral que altera os tratados fiscais bilaterais ao abrigo da Ação 15.
- A cobrança do IVA/GST nas transações transfronteiriças, particularmente entre empresas e consumidores, é uma questão importante. A este respeito, recomenda-se aos países que apliquem os princípios das Diretrizes Internacionais do IVA/GST para a cobrança do IVA sobre prestações transfronteiriças de serviços e bens incorpóreos B2C e considerem a introdução dos mecanismos de cobrança nelas incluídos. Além disso, existe uma série de abordagens possíveis para uma cobrança mais eficiente do IVA sobre a importação de bens de baixo valor para os países que desejem eliminar ou baixar os limiares de isenção de IVA.
- Espera-se que alguns aspectos dos desafios fiscais diretos mais vastos atualmente levantados pela economia digital sejam atenuados quando as medidas do BEPS forem implementadas. É necessária uma rápida implementação das medidas do BEPS, juntamente com mecanismos para controlar o seu impacto ao longo do tempo.
- Nenhuma das outras três opções analisadas pela TFDE foram recomendadas nesta fase. Isto porque, entre outras razões, espera-se que as medidas desenvolvidas no Projeto BEPS tenham um impacto substancial nas questões BEPS previamente identificadas na economia digital, que certas medidas BEPS atenuem alguns aspectos dos desafios fiscais mais amplos, e que os impostos sobre o consumo sejam cobrados eficazmente no país de mercado.
- Os países poderão, contudo, introduzir qualquer uma das opções nas suas leis internas como salvaguardas adicionais contra o BEPS, desde que respeitem as obrigações existentes no tratado, ou nos seus tratados fiscais bilaterais. A adoção de medidas de direito interno exigiria uma maior calibração das opções a fim de proporcionar maior clareza sobre os pormenores, bem como alguma adaptação para assegurar a coerência com os compromissos jurídicos internacionais existentes.⁹

⁹ Tradução livre do original em inglês: “As regards the different options analysed, the TFDE concluded that: - The option to modify the exceptions to PE status in order to ensure that they are available only for activities that are in fact preparatory or auxiliary in nature has been considered by the TFDE and adopted as part of the work on Action 7 of the BEPS Project.¹ It is now expected to be implemented across the existing tax treaty network in a synchronised and efficient manner via the conclusion of the multilateral instrument that modifies bilateral tax treaties under Action 15. - The collection of VAT/GST on cross-border transactions, particularly those between businesses and consumers, is an important issue. In this regard, countries are recommended to apply the principles of the International VAT/GST Guidelines for the collection of VAT on cross-border B2C supplies of services and intangibles and consider the introduction of the collection mechanisms included therein. Moreover,

Ademais, apesar de considerar como válidas as medidas unilaterais adotadas pelos países, tentando propor uma solução consensual definitiva, não orientou a tomada de decisões baseadas em critérios próprios. Para isso, estabeleceu parâmetros condicionantes (como temporariedade e necessidade)¹⁰ para as condutas que não sigam a tributação da economia digital acordada no projeto BEPS. Tal comportamento se dá, principalmente, pela falta de consenso global e o receio de que o assunto continue sendo ponto de divergência, e por consequência, não resulte em solução efetiva sobre as demandas enfrentadas. É importante ressaltar que a opção de se adotar medida temporária para enfrentar o tema também não obteve consenso majoritário, gerando conflitos entre os países.

Entendendo o debatido como insuficiente e à vista do exposto sobre as problemáticas envolvendo a economia digital, a OCDE reconheceu que o trabalho de qualificação jurídico-tributária dos agentes econômicos digitais e sua inserção na seara tributária deveriam prosseguir.

De tal modo, no ano de 2017, a OCDE propôs consulta pública aos países que integravam o G20 sobre os pontos adversos enfrentados pelos entes na prática da economia digital, após o relatório final sobre a Ação 1 do projeto BEPS. Para este propósito, foram analisados os impactos e desafios na adequação dos sistemas tributários ao novo modelo de negócios, bem como o desenvolvimento das medidas propostas em 2015 e a discussão de outras opções não consideradas anteriormente. Sobre isso, disserta (GOMES, CANEN; SIQUEIRA, 2019, p. 172),

a range of possible approaches for a more efficient collection of VAT on the importation of low value goods is available to countries that wish to remove or lower the VAT exemption thresholds. - Some aspects of the broader direct tax challenges currently raised by the digital economy are expected to be mitigated once the BEPS measures are implemented. A quick implementation of the BEPS measures is needed, together with mechanisms to monitor their impact over time. - None of the other three options analysed by the TFDE were recommended at this stage. This is because, among other reasons, it is expected that the measures developed in the BEPS Project will have a substantial impact on BEPS issues previously identified in the digital economy, that certain BEPS measures will mitigate some aspects of the broader tax challenges, and that consumption taxes will be levied effectively in the market country. - Countries could, however, introduce any of the options in their domestic laws as additional safeguards against BEPS, provided they respect existing treaty obligations, or in their bilateral tax treaties. Adoption as domestic law measures would require further calibration of the options in order to provide additional clarity about the details, as well as some adaptation to ensure consistency with existing international legal commitments.”

¹⁰ Tradução livre do original em inglês: “Cloud computing represents a new way to deploy computing technology to give users the ability to access, work on, share, and store information using the Internet. The cloud itself is a network of data centers, each composed of many thousands of computers working together that can perform the functions of software on a personal or business computer by providing users access to powerful applications, platforms, and services delivered over the Internet. It is in essence a set of network enabled services that is capable of providing scalable, customized and inexpensive computing infrastructures on demand, which could be accessed in a simple and pervasive way by a wide range of geographically dispersed users”.

A fim de prosseguir as pesquisas, em setembro de 2017, a OCDE procedeu a uma consulta pública, discutida em novembro de 2017 em Berkeley, Califórnia, para melhor entender os desafios tributários da economia digital na prática e solicitou sugestões para enfrentar esses desafios. Em tal consulta, as partes interessadas comentaram sobre: (i) o impacto na digitalização nos modelos de negócios e na criação de valor; (ii) desafios e oportunidades para os sistemas tributários; (iii) a implementação das medidas descritas no pacote BEPS; e (iv) opções potenciais para enfrentar os desafios fiscais diretos da digitalização.

A consulta feita teve seu fim em março de 2018, e deu origem ao “Relatório Provisório”, acrescido por oito capítulos que, dentre os temas, abordam os desafios decorrentes da digitalização, adaptação do sistema tributário internacional e implementação do plano de Ação 1 do BEPS, além das medidas temporárias para enfrentamento da questão (OECD/G20, 2018). Destacam-se, assim, os de maior relevância, sendo esses: (i) Capítulo 4: Evolução da política fiscal relevante; (ii) Capítulo 5: Adaptação do sistema tributário internacional à digitalização da economia e (iii) Capítulo 8: Conclusão do Relatório Provisório sobre os desafios fiscais decorrentes da digitalização.

Em síntese, o Capítulo 4 analisa o descontentamento de alguns países com as práticas sugeridas pela Ação 1 do BEPS anteriormente, por acreditarem que tais medidas beneficiam os países em que estão instalados os usuários se localizam. É o que se expõe (GOMES; CANEN, SIQUEIRA, 2019, p. 183),

O Capítulo 4 descreve as medidas unilaterais relevantes para a digitalização que foram introduzidas pelos países e as agrupa em quatro categorias: (i) aplicações alternativas do limite do estabelecimento permanente; (ii) impostos retidos na fonte; (iii) impostos sobre o volume de negócios; e (iv) regimes específicos destinados a grandes empresas multinacionais. Essas medidas caracterizam-se por proteger e/ou expandir a base tributária no país em que os clientes ou usuários estão localizados, incluindo elementos vinculados a um mercado no projeto da base tributária (por exemplo, receita de vendas, local de uso ou consumo) e refletem um descontentamento entre alguns países com os resultados tributários produzidos pelo atual sistema internacional de imposto de renda.

Já o capítulo 5 explicita a divergência entre os países quando da conceituação da economia digital e dos parâmetros necessários para a tributação se adequar a tecnologia existente, agrupando os países em três visões diferentes. Ainda, o Relatório Provisório destaca que há interesse em comum em promover a eficiência econômica e bem-estar global, como anteriormente acordado no Plano de Ação 1 do projeto BEPS¹¹.

¹¹ Acrescenta-se: “(...) Sobre este tópico, o Relatório Provisório afirma que membros dos BEPS IF tem pontos de vista divergentes e divide os países em três grandes grupos. O primeiro grupo de países sustenta que algumas características de modelos de negócios altamente digitalizados podem levar a desalinhamentos entre o local que os lucros são tributados e o local em que o valor é criado (...) O segundo grupo de países compartilha a visão de que a transformação digital contínua da economia e, de forma geral, as tendências associadas à globalização, apresentam desafios para a contínua eficácia do atual quadro tributário internacional que não é exclusivo ou específico para modelos de negócios altamente digitalizados (...) O terceiro grupo de países considera que as

Por fim, no capítulo 8, o TFDE concluiu que, embora os países constantes da lista do projeto BEPS estão em diferentes níveis de desenvolvimento, tem interesse em conjuntamente cooperar para que ações coerentes de regras fiscais internacionais sejam tomadas, de modo a igualmente favorecer os envolvidos, descrevendo as áreas de trabalho adicionais indicadas no Relatório Provisório.

Assim, em linhas gerais, a Ação 1 do projeto BEPS e os relatórios posteriores adotados representam uma atuação conjunta de países que se propuseram a enfrentar tal questão, discutindo os desafios da adequada tributação de atividades desenvolvidas por meio da economia digital, bem como dos principais problemas inerentes as regras tributárias vigentes, apresentando propostas de solução. Tal iniciativa também visa inovar as relações tributárias de diferentes países, adequando o tratamento conferido às novas formas de tecnologias vigentes na economia digital.

O relatório teve como tentativa a conceituação dos problemas concretos enfrentados pelos países em matéria digital. No entanto, permanecem ainda sem solução uniforme a que se propunha, mesmo após a edição e posteriores tentativas da OCDE de superar o tema.

3.1.1 Críticas ao projeto BEPS

A par das tentativas otimistas do projeto BEPS em adequar o sistema tributário internacional à economia digital, vale ressaltar que ainda que aceita entre os mais diversos países, também teceu grandes críticas. Uma das razões para isso foi a persistência do projeto em privilegiar a tributação internacional pelo princípio da residência e – conseqüentemente, o Estado da residência – situação já desaprovada no cenário global quando da Convenção Modelo constituída pela OCDE¹².

Em retrospectiva, é possível vislumbrar que a garantia da manutenção de arrecadação estar concentrada no Estado da residência se deve, principalmente, pela imposição do

ações do BEPS trataram em grande parte das preocupações para evitar a não-tributação, embora ainda seja cedo demais para avaliar plenamente o impacto de todas as medidas (...) Embora reconhecendo essas divergências, o Relatório Provisório declara que os países compartilham um interesse comum em manter um único conjunto de regras tributárias internacionais relevantes e coerentes, para promover eficiência econômica e bem-estar global. Para esse fim, eles concordaram em construir uma revisão coerente e simultânea de dois aspectos-chave da estrutura tributária existente (a alocação de lucros e as regras denexo) que considerariam os impactos da digitalização na economia.” Ibid, p. 186

¹² Sobre isso: “(...) historicamente, o Estado da fonte tem sido o prejudicado nessa verdadeira “queda de braço” entre os países. Isso porque o Estado de residência tem reservado para si uma fatia maior do “bolo” tributário. Com efeito, a tributação internacional, de um modo geral, esteve desde o início centrada no princípio da residência. Prova disso é que a Convenção Modelo de Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) contém muitos dispositivos que privilegiam a tributação internacional baseada no princípio da residência.” BIANCO; SILVA, 2018, p. 17.

interesse de países desenvolvidos. Isso porque se tornaram os primeiros a estabelecerem as regras atinentes à tributação, seguida sem muitos questionamentos através do tempo. Com a crise econômica global que se assolou em 2008, o projeto BEPS tornou-se uma das tentativas de suprimir o “planejamento tributário agressivo” das empresas, em sua maioria multinacionais. Tal reformulação foi chamada de “imperialismo fiscal”, por ter como viés unicamente a soberania estatal em detrimento dos contribuintes. É o que se explica (ROCHA, 2017, p. 182),

A crise econômica mundial forçou os países a reverem as suas posições sobre a tributação das transações fronteiriças. E isso fomentou a maior reação global contra o chamado planejamento fiscal agressivo da história. No centro da reação global está o projeto BEPS da OCDE/G-20. A atenção pública tem se concentrado nas grandes multinacionais como culpadas, que foram julgadas e consideradas assim no tribunal da opinião pública. Além disso, essa forte visão de que as grandes multinacionais – e possivelmente mesmo as empresas em geral – estão envolvidas em “planejamentos fiscais agressivos”, desencadeou uma reação de países que em alguns casos pode ser tão agressiva quanto o problema que se pretendia combater. Esta evolução nos leva ao que chamamos de “Impostos Imperiais”. É uma visão dos princípios básicos da tributação, de modo a poderem tornar-se mais protetores do Estado e menos protetores dos contribuintes.¹³

Não obstante, o projeto BEPS não logrou êxito em reformular a tributação pelos Estados de residência, mantendo-se o chamado “imperialismo tributário”, aludindo-se aos países que na segunda metade do século XIX alvitavam medidas expansionistas em busca da hegemonia europeia. Isso ocorre, pois, os Estados de residência são em sua maioria países desenvolvidos e exportadores de capital, tendo grande poder de decisão, ainda que não sejam integrantes do G20. Conforme pode ser observado (ROCHA, 2017, p. 183 e 200),

É verdade que a OCDE tem tentado atrair cada vez mais países para os debates ligados ao projeto BEPS – especialmente após a introdução do seu “quadro inclusivo”. Não obstante, não é claro se tais países – que não são membros da OCDE ou mesmo do G-20 – terão realmente voz forte na formação dos resultados finais do projeto, ou terão liberdade de decidir se implementam ou não as recomendações da OCDE. Nesse contexto, há outro aspecto que deve ser cuidadosamente considerado – especialmente pelos países em desenvolvimento – a que este autor se referirá como “Imperialismo Fiscal Internacional”. (...) Desde o início do “Regime Fiscal Internacional”, é evidente que se favorece os países desenvolvidos e reduz o âmbito dos poderes fiscais dos países em desenvolvimento. No entanto, rever o equilíbrio entre esses dois grupos não é o âmbito do projeto BEPS ou de qualquer outra iniciativa internacional.¹⁴

¹³ Tradução livre do original em inglês: “The global economic crisis has forced countries to review their positions on the taxation of cross-border transactions. And it has fostered the largest global reaction against so-called aggressive tax planning in history. At the core of this global reaction is the OECD/G-20 BEPS Project. Public attention has been focused on large multinationals as culprits, which have been tried and found guilty in the court of public opinion. Moreover, this strong view that large multinationals – and possibly even companies in general – are engaged in “aggressive tax planning” has triggered a reaction from countries that in some cases might be as aggressive as the problem that it intended to counteract. This development leads us to what we call “Imperial Taxation.” This is a view of basic taxation principles such that they can become more protective of the states themselves and less protective of taxpayers.”

¹⁴ Tradução livre do original em inglês: “It is true that the OECD has been trying to attract more and more countries into the debates connected to the BEPS Project – especially after the introduction of its “inclusive

Com tal característica, o modelo perpetuado pelo projeto BEPS é criticado pela fuga à equidade – termo esse expressamente mencionado em seus dispositivos – pelo favorecimento dado a países que se encontram na posição de Estado de residência. Como anteriormente exposto, esses tendem a ser considerados desenvolvidos em sua maioria, preconizando o que há muito tenta se combater: a hegemonia europeia. O objetivo da cooperação entre os países não pode ser creditado apenas na relação entre Estado-contribuinte, devendo também existir para os Entes mutuamente. Para isso, concepções passadas e situações de privilégio que, inegavelmente, se perpetuam na lógica social-econômica, adentram também à tributação, posto que essa esteja ligada com a conduta humana, não permitindo que tanto o projeto BEPS quanto qualquer outra forma de conciliação seja efetiva. Sobre tal reflexão, assertivamente explica-se (SCHOUERI, 2016, p. 50),

A cooperação não deve ser feita apenas no sentido vertical (fisco e contribuinte): igual confiança se espera que os Estados tenham, uns nos outros. Não se alcança bom termo quando os Estados têm medo de abrir mão de posições conquistadas no passado. A transparência passa pela revisão de parâmetros tidos por imutáveis, mesmo que contrariando o que se pretende chamar "regime tributário internacional" (AVI-YONAH, 2007). Sem que se ingresse na controvérsia quanto à existência deste, o fato é que ele é descrito a partir da lógica dos países que, até hoje, foram capazes de impor seus interesses na repartição de receitas tributárias. Não é surpresa que a OCDE tenha fincado o pé na tributação pelo Estado da residência e o Projeto BEPS não ponha em discussão esse parâmetro: aberta essa controvérsia, então haverão de ser considerados os interesses e as legítimas pretensões dos países em desenvolvimento, em sua maioria países importadores de capital. A falta de argumento para manter o *status quo*, conquistado mais pela predominância econômica de seus defensores que pela lógica de seus fundamentos, leva o Projeto BEPS a abrir mão da discussão. A desejada transparência opõe-se a opacidade de conquistas passadas levadas a cabo longe da luz do dia.

Dessa forma, as posições tomadas pelo projeto BEPS, conquanto tenham boa disposição naquilo que se propõem, podem ser analisadas criticamente frente aos privilégios que continuou a perpetuar na prática tributária global. Por conta disso, a forma com que se adequou é cabalmente comparada à situação de guerra, uma vez que identifica a potencial perda arrecadatória dos Estados favorecidos e coloca como ponto de partida sugestões já desaprovadas pela comunidade internacional, reforçando termo usado no passado (“*identify the target (evaders), take them out*”) para se referir a atuação dos Estados em relação ao refúgio tributário. É assim que brilhantemente se expõe (SCHOUERI, 2018, p. 30),

framework.” Notwithstanding, it is unclear whether such countries – which are not OECD or even G-20 members – will actually have a strong voice in shaping the final outcomes of the Project, or will have the liberty to decide whether or not to implement the OECD’s recommendations. In this context, there is another aspect of BEPS that should be carefully considered – especially by developing countries – which this author will refer to as “International Tax Imperialism.” (...) Since the dawn of the “International Tax Regime,” it is clear that it favors developed countries and reduces the scope of developing countries’ taxation powers. However, reviewing the balance between these two groups is not the scope of the BEPS Project or any other international initiative”. Ibid., p. 183 e 200.

Em feliz passagem, OWENS (2013, p. 156) cunhou a expressão "analogia militar" ("*military analogy*") para se referir à atuação pretérita das administrações tributárias dos Estados frente à evasão tributária: *identify the target (evaders), take them out*. Em que pese o autor utilize a analogia para descrever uma realidade que entende estar se modificando (...) o Projeto BEPS demonstra-nos que a analogia remanesce útil. A mentalidade militar reinante não deixa de se revelar no que concerne às recentes movimentações que se presenciam no cenário internacional: identificado o inimigo (empresas multinacionais), parte-se para alianças (entre Estados), desenvolvendo-se uma estratégia (não por acaso, denominada "Plano de Ação"), coordenadas por um Alto Comando (tarefa delegada pelo G20 à OCDE). O objetivo declarado não é a destruição do inimigo, mas sua sujeição à *pax* a ser imposta pelos vencedores. Eventuais baixas de guerra (desaparecimento de empresas, redução de empregos e, conseqüentemente, de receitas tributárias) deixam-se explicar pela mesma lógica. As alianças, por sua vez, duram apenas até que se alcance o objetivo de guerra: vencida esta, cada qual segue seu caminho, não sendo de se estranhar, daí, que o comprometimento de cada parte esteja limitado por visões individuais antagônicas. O pós-guerra não pode ser desprezado e cada parte aliada deseja sair em posição melhor, desprezando, daí, os interesses legítimos dos demais envolvidos.

A crítica também se demonstra adequada quando considerado que o projeto BEPS, mais do que auxiliar no combate a evasão tributária, mostrou-se desconfortável com aquelas empresas que utilizam da própria legislação para reduzir e aperfeiçoar a carga tributária¹⁵. Não significaria dizer, no entanto, que o uso de tais ferramentas pelas empresas estaria no mesmo patamar que evadir-se de pagar os tributos devidos pela geração de riqueza. Ao contrário, o que seria esperado de proposta da magnitude do projeto BEPS seria a cooperação, transparência e unificação entre os Estados que se dispuseram a auxiliar na tomada de decisões sobre a tributação da economia digital.

3.2 Qualificação jurídico-tributária do estabelecimento permanente

Conceituado inicialmente o projeto BEPS, passa-se a compreender o objeto de debate em torno da adequada tributação dos bens digitais. Em primeiro momento, pelo preceito básico que rege o direito tributário internacional, os países são soberanos para ditar o modo e tributação daquilo que possui vinculação ocorre sob sua jurisdição. De tal premissa, é importante destacar que a globalização, conforme exposto anteriormente, aumentou

¹⁵ Explica-se: "(...) Aliás, não é diverso o que se observou no caso do BEPS: não parece ser seu principal foco as empresas que atuam contrariamente às leis; ao contrário, o que se tem, no mais das vezes, são empresas que, atuando dentro dos limites legais, acabam por otimizar sua carga tributária. Em tal cenário, a lógica do confronto leva os contribuintes à defesa de suas posições. Porque baseadas na legalidade, não há como censurar sua atitude. Aos Estados, resta-lhes mudar as leis, criando-se, daí, um ambiente de extrema mutação legislativa, cujo efeito pernicioso aos investimentos é elementar. Não se olvide, ademais, que o ambiente de confronto não permite ao vencedor tranquilizar-se, já que continuará sob a ameaça de revide do vencido, o que somente se afastaria com seu aniquilamento. É justamente neste ponto que se revela a necessidade de revisão da lógica militar que reinou na consecução do Projeto BEPS: o aniquilamento do vencido é impossível, já que os Estados dependem da saúde financeira de seus contribuintes, sem o que não há como exercerem sua pretensão tributária. Se é verdade que os contribuintes dependem dos Estados, também estes não podem viver sem o concurso dos primeiros. A necessidade de cooperação se torna imediata". *Ibid.*, 49.

exponencialmente o fluxo das operações entre países, o que permeou dúvida sobre quando tributar e como tributar, bem como as regras de competência que se deveriam adotar.

Com o objetivo de dividir a alocação da competência com base no princípio da pertença econômica, através de condições específicas para que se possa definir ou não a tributação¹⁶, foi estabelecida a repartição nas operações transnacionais entre o Estado do qual proveria a renda – denominado Estado-fonte – e o Estado no qual receberia a renda, chamado de Estado-residência. Tal distinção adveio do estudo realizado pelo grupo chamado de os “Quatro Economistas” e foi adotado pela OCDE em seu art. 7º da Convenção Modelo¹⁷, baseando-se na distinção através da presença física dos estabelecimentos permanentes da empresa estrangeira para a tributação no Estado-fonte. Por outro lado, o Estado-residência tributará integralmente aquilo que é oferecido quando vinculado ao país, concedendo crédito ou isenção pelo pago ao Estado-fonte sumariamente. É o que se entende (GOMES *et al.*, 2020, p. 39),

Tradicionalmente, a competência tributária em operações transnacionais é dividida entre o Estado do qual deriva a renda (denominado Estado-fonte) e o Estado no qual o destinatário da renda é residente (Estado-residência). Havendo presença física no Estado-fonte, a renda será tributada na própria fonte, em virtude da existência de estabelecimento permanente da empresa estrangeira; de outro lado, a renda de investimentos (portfólio) e intangíveis, se não estiver isenta, será tributada por retenção na fonte. O Estado-residência, de seu turno, via de regra, tributa a renda em sua integralidade, concedendo, a depender dos termos do tratado, isenção para a renda já tributada na fonte ou, alternativamente, crédito pelo imposto pago ao Estado-fonte.

A ressalva a que se faz, no entanto, é exposta no tópico subsequente do referido artigo da Convenção Modelo, em que se permite a tributação no Estado-residência quando a empresa localizada no Estado-fonte, que faz parte das transações, possui também um estabelecimento permanente situado no país alvo da comercialização¹⁸. Dessa maneira, é

¹⁶ Sobre isso: “Com base no princípio da pertença econômica (*economic allegiance*), o relatório elaborado pelos “Quatro Economistas” propunha a alocação da competência tributária de acordo com: (i) a origem da riqueza ou renda; (ii) a situação da riqueza ou renda; (iii) a maior viabilidade de se cobrarem os tributos incidentes sobre a renda (*enforcement*); e (iv) o local de residência ou domicílio da pessoa com direito a dispor da riqueza ou renda.” (GOMES, *et al.*; 2020, p. 40)

¹⁷ Artigo 7.º Lucros das empresas 1. Os lucros de uma empresa de um Estado contratante só podem ser tributados nesse Estado, a não ser que a empresa exerça a sua actividade no outro Estado contratante por meio de um estabelecimento estável aí situado. Se a empresa exercer a sua actividade deste modo, os seus lucros podem ser tributados no outro Estado, mas unicamente na medida em que forem imputáveis a esse estabelecimento estável.

Disponível

em:

<https://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/convencoes_evitar_dupla_tributacao/convencoes_tab_elas_doclib/Documents/CDT_Modelo_OCDE.pdf>. Acesso em: 18 set. 2021.

¹⁸ Artigo 7.º Lucros das empresas (...) 2. Com ressalva do disposto no n.º 3, quando uma empresa de um Estado contratante exercer a sua actividade no outro Estado contratante por meio de um estabelecimento estável aí situado, serão imputados, em cada Estados contratante, a esse estabelecimento estável os lucros que este obteria como se fosse uma empresa distinta e separada que exercesse as mesmas actividades ou actividades similares,

possível concluir que o pagamento do imposto sobre o lucro auferido do comercializado, tem como característica primordial a instalação da empresa como estabelecimento permanente nos países de origem e destino. É o que analisa (BIANCO; SILVA, 2018, p. 18),

Desse modo, a exata determinação da existência ou não de estabelecimento permanente em um país é muito importante, pois esse será o fato que determinará se a empresa deverá ou não pagar imposto sobre o lucro auferido com a realização de sua atividade no Estado da fonte. Estando caracterizada a existência do estabelecimento permanente, o lucro por ele apurado poderá ser tributado pelo Estado da fonte de produção do rendimento. Não estando caracterizada a sua existência, o Estado da fonte ficará impedido de tributar o lucro auferido pela empresa.

Tal sistema de tributação pelo Estado da fonte é sustentado pelos princípios basilares do direito tributário internacional, quais sejam o da territorialidade e da fonte, que serão objeto de debate mais aprofundado no tópico posterior. Por ora, para melhor compreensão da problemática envolvendo a tributação pelo estabelecimento permanente, importa ressaltar que, para a caracterização da competência de tributar do Ente, deve haver a vinculação econômica da riqueza – existência de bens e direitos ou a utilização de fatores produtivos – produzida no país (princípio da fonte), bem como a consideração do lugar no qual a propriedade está situada (princípio da territorialidade). Indubitável se mostra (BIANCO; SILVA, 2018, p. 19),

Quer dizer: para a atribuição de competência ao Estado da fonte, é necessário identificar-se uma relação de pertinência ou vinculação econômica da riqueza produzida com o território do país. Para tanto, é adequado considerar que o rendimento somente é produzido se uma pessoa utilizar fatores de produção (trabalho e/ou capital) ou se ela detiver bens e direitos no território do Estado da fonte. Por tal perspectiva, a tributação da renda deve estar vinculada, tanto quando possível, à utilização e, portanto, também ao lugar onde esses fatores são utilizados ou onde a propriedade se situa (princípio da territorialidade).

É de se notar, dessa forma, que o conceito de estabelecimento permanente está diretamente auferido na hipótese de tributação pelo Ente competente, tendo como critério a presença física e definitiva do estabelecimento empresarial como um dos requisitos pertinentes para a concretização da participação econômica e, conseqüentemente, auferir capital. No entanto, ainda que tal modelo seja seguido também pela OCDE pela teoria da pertença econômica, conforme citado, a necessidade da reformulação frente aos negócios digitais adentrou na criação do estabelecimento permanente que não comporte somente a presença física da empresa, atribuindo também a possibilidade da presença de representante no exterior para assim ser caracterizada. Essa alternativa veio como uma possibilidade de se

caracterizar o vínculo econômico que não pela presença física do estabelecimento, criando assim dois tipos de características, conforme entendido (BIANCO; SILVA, 2018, p. 20)

Pois bem, na Convenção Modelo da OCDE, encontram-se dois tipos de estabelecimentos permanentes, a saber: (a) o estabelecimento permanente material, em que o exercício no exterior de uma atividade empresarial é realizado por meio de meios materiais organizados diretamente pelo agente econômico; e (b) o estabelecimento permanente pessoal, em que a presença no exterior do empreendedor, para a realização de sua atividade empresarial, não é feita de forma direta, mas por intermédio de um agente ou representante.

Para que o estabelecimento permanente seja considerado material, as particularidades inerentes à sua definição pelo art. 5º, §§1º a 4º, da Convenção Modelo da OCDE, devem ser cumpridas, como: (i) a presença de espaço físico determinado; (ii) não ser temporário e estar fixo em local geográfico; (iii) ser instrumento para operações próprias que sirvam à atividade-fim da empresa; (iv) autonomia e independência para gerar receita¹⁹. Em relação ao estabelecimento permanente pessoal, definido também pelo art. 5º. §§5º e 6º da Convenção Modelo da OCDE, é necessário que, mesmo sem a instalação material da empresa no país, exista o vínculo contratual do agente representante da empresa não residente, e o agente ou representante detenha amplos poderes de representação, tornando-se competente para com legitimidade operar em nome da empresa de modo habitual²⁰.

Convém notar, igualmente, que a definição do estabelecimento permanente material e pessoal não comporta no mundo digital o encaixe completo das características fundamentais

¹⁹ Conforme exposto: “O estabelecimento permanente material está definido no art. 5º, §§1º a 4º, da Convenção Modelo da OCDE (...) Desses dispositivos da Convenção Modelo da OCDE, podemos extrair as seguintes características do estabelecimento permanente material. A primeira delas é o funcionamento do estabelecimento permanente como um local de negócios, ou seja, um espaço físico determinado, onde estão localizados os bens e equipamentos necessários ao desenvolvimento da atividade da empresa. A simples posse por uma empresa não residente de um bem imóvel em outro país, por exemplo, não caracteriza a existência de um estabelecimento permanente se esse imóvel não for um local onde se desenvolve a atividade da empresa. A segunda característica do estabelecimento permanente é o fato de esse local de negócios ser fixo ou estável, tanto no sentido de ser permanente (não temporário) como no sentido espacial ou geográfico. A terceira característica é a necessidade de haver uma relação de pertinência entre esse local fixo de negócios e a atividade normal desenvolvida pela empresa sediada no exterior, ou seja, é preciso que o estabelecimento sirva como um instrumento para a realização das operações próprias que constituem o objeto social da empresa. Por fim, a quarta característica refere-se à demonstração de que o estabelecimento detém capacidade de produzir rendimentos. Não bastam, assim, para caracterizar o estabelecimento permanente material, tão somente as características acima apontadas. É necessário que o local de negócios seja produtivo, no sentido de dispor de independência e autonomia para gerar receitas.” Ibid., p. 20-21.

²⁰ Explica-se: “Por sua vez, o estabelecimento permanente pessoal está definido nos §§5º e 6º do mesmo art. 5º da Convenção Modelo da OCDE, segundo os quais há estabelecimento permanente quando a empresa não residente contrata um agente que, por força do contrato, detenha poderes especiais de representação. A principal característica do estabelecimento permanente pessoal, portanto, é a existência – entre a empresa não residente e o agente – de um vínculo contratual estável de representação, amplo o suficiente a ponto de ser dispensável a presença física da empresa não residente no país da sede do agente. Assim, o estabelecimento permanente pessoal estará caracterizado mesmo sem a existência de instalações materiais no país, desde que seja possível concluir que a empresa não residente opera da mesma forma que um residente local, mas por meio de um terceiro, detentor de amplos poderes de representação, que o substitua para todos os efeitos comerciais.” Ibid., p. 22.

para atribuição do vínculo econômico. Não significa dizer, contudo, que a economia digital não auferir renda nos países em que se desenvolvem pela falta de completude em aceção já ultrapassada. Isso decorre da problemática com que o majoritário acesso aos ativos intangíveis se perfaz no mundo tecnológico, além do mercado consumidor ser considerado fator importante para tais negócios, o que não adentra às definições presentes anteriormente formuladas. Ademais, novas tentativas de formular o conceito de estabelecimento permanente que não apenas baseadas na territorialidade, como definir a conexão entre países através do mercado consumidor, são inevitáveis, conforme dissertado (FOZ; CANEN, 2020, p. 599-600),

Em evento do Grupo de Estudos de Tributação e Novas Tecnologias da FGV-SP, a necessidade do mercado consumidor para o crescimento e manutenção dos negócios também foi destacada.

Isso se deve à problemática da nova era digital, uma vez que as novas empresas de tecnologia muitas vezes não precisam estar fisicamente estabelecidas em um país para fazer negócios, como já mencionado anteriormente. É possível que uma empresa aufera renda em vários países sem ter escritório de apoio nesses países.

Nesses casos, para caracterizar uma presença tributável, seria necessária a criação de um novo elemento de conexão entre os países, que poderia ser o mercado consumidor, tornando possível a delimitação do poder de tributação de cada país nos negócios efetuados em outros países, sem uma presença física das empresas.

É possível identificar que o conceito do PE já era tratado como um problema a vir à tona, uma vez que anteriormente o foco da discussão se dava quando da tributação de subsidiária instalada em outro Estado e o quanto de lucro, se houvesse, seria tributado. Assim, o determinado não seria suficiente para fazer das sociedades estabelecimento permanente da outra, quando tratado de sociedades estabelecidas no Estado Residência controladas por outro Estado, ou que exerça atividade em outro Estado. O Seminário no Congresso Anual da IFA em 2010 já ilustrava esse fato, como se destaca (SCHOUERI; GÜNTHER, 2011, p. 69-74),

O conceito de PE no direito fiscal internacional tem sido utilizado há muitos anos para a tributação das atividades empresariais dos contribuintes em outros Estados. Contudo, ao definir se uma subsidiária tem um PE em outro Estado e quanto lucro, se há algum, é atribuído a esse PE, as decisões dos tribunais de todo o mundo revelam que o conceito é interpretado de muitas maneiras diferentes. O Seminário no Congresso Anual da IFA de 2010 ilustrou este fato na sua discussão de quatro casos relevantes de direito fiscal internacional.²¹

A economia digital criou, assim, uma necessidade da nova conceituação dos estabelecimentos permanentes, uma vez que a falta de delimitação jurídica para os novos

²¹ Tradução livre do original em inglês: “The PE concept in international tax law has been used for many years for the taxation of a taxpayer’s business activities in other states. However, when defining if a subsidiary has a PE in another state and how much profit, if any, is attributable to this PE, the decisions of courts from around the world reveal that the concept is interpreted in many different ways. The Seminar at the 2010 IFA Annual Congress illustrated this fact in its discussion of four relevant international tax law cases.”

modelos de negócio contribui significativamente para a erosão e evasão fiscal presentes, conforme demonstrado (BOSSA, 2018, p. 352),

É visível e previsível a tendência dos países membros da OCDE, especialmente daqueles com importante mercado consumidor, de migrarem para um sistema territorial. A própria facilidade de se alterar a residência para um país de baixa ou nula tributação, atrelada a possibilidade de estabelecimento de companhias sem residência através da manipulação e conjugação de critérios de conexão, reforçam a importância de se reconhecer o mercado consumidor como elemento hábil a legitimar a outorga de competência tributária. Em última análise, o mercado consumidor pode vir a ser considerado um eficiente elemento de conexão por não possuir a mesma fluidez e mobilidade que a residência das empresas digitais.

A ação 07 do projeto BEPS, atentando-se à problemática do estabelecimento permanente em relação à economia digital, tentou estabelecer alguns critérios para refazer o conceito do tema. Uma das conclusões que entendeu como plausível seria a de caracterizar o PE como responsável pela tributação do Estado-Residência, ainda que o contrato seja executado em outro país, gerando diversas críticas.²² Posteriormente, conforme afirmado, houve outras sugestões de aplicações no relatório provisório no mesmo sentido, visando alterações no limite da tributação baseada na fonte dos lucros das empresas (FOZ, CANEN; 2020, p.598).

A tendência que se observa é a de que países mais desenvolvidos estão dispostos a atrair a tributação não ocorrida por outros métodos que ainda não inseridos, como o mercado consumidor, exposto anteriormente. Isso pode ser visto em propostas compartilhadas aquém do projeto BEPS, como é o caso da Diretiva da União Europeia relativa à tributação de bens digitais, na qual houve a caracterização do que seria entendido como presença digital relevante para se caracterizar um PE. De tal maneira, observam Foz e Canen (2020, p. 600) que os requisitos observados para tanto foram: (a) valor total de receita fornecidos por Estado Membro que exceda EUR 7.000.000,00; (b) mais de 100 mil usuários contidos no Estado Membro; (c) mais de 3 mil contratos por período fiscal, executados pelos usuários do Estado Membro. Importante destacar que a atribuição de rendas tributáveis por tal modelo é auferida pelo conjunto dos lucros através dos dados de usuários, dos serviços de conexão de usuários e outros serviços digitais.

Em contraponto, a França, através da Lei 2019-759, de 24 de julho de 2019, também tentou prosseguir com a reformulação do PE, criando um tributo específico para que grandes empresas de tecnologia sejam tributadas.

²² Cf. Capítulo 2, tópico 2.1.1 do presente trabalho.

Por fim, em continuação a busca da OCDE por unificar o conceito de PE e as formas de tributação, em janeiro de 2020, apresentou um modelo chamado de *Inclusive Framework* para tributação da economia digital, que incluem a competência tributária baseada no mercado consumidor do Estado a que se insere, com três categorias para a caracterização. O modelo tem como base também o foco na alocação das competências tributárias dos Estados, e, em segundo plano, as questões relacionadas ao projeto BEPS. Sobre isso, se discorre (OKUMA, 2020),

O *Inclusive Framework* propõe a expansão da competência tributária do Estado da residência do consumidor/usuário (chamado Estado do mercado), atribuindo-lhe três categorias de rendimentos:

Categoria A: um percentual das receitas auferidas no Estado do Mercado, independentemente da presença física, especialmente em relação a serviços digitais. Esse percentual deve refletir os lucros associados a uma participação ativa de um negócio na economia do Estado do Mercado, mediante atividades diretas ou indiretamente exercidas naquele país.

Categoria B: Uma remuneração fixa baseada no princípio *arm's length*, definida de acordo com a distribuição de funções que são exercidas no Estado do Mercado.

Categoria C: Refere-se a lucros adicionais por negócios que excedam as funções compensadas pela categoria anterior. Os critérios para determinação ainda estão em discussão e não foram claramente definidos.²³

Vale realçar que a atenção do *Inclusive Framework* está voltada para as diversas ferramentas tecnológicas, dentre elas o *cloud computing*, escopo desse trabalho.

Por fim, trazendo a discussão para o cenário nacional, ainda não há amparo das autoridades brasileiras para que o cenário seja modificado. Tal perspectiva brasileira frente a tributação da economia digital será tratada com mais afinco nos capítulos seguintes, destrinchando as devidas carências e afluência sobre o tema.

3.2.1 Princípios da territorialidade, da fonte e da universalidade

Antes de adentrar ao capítulo sobre a tributação no sistema de *cloud computing*, é necessário trazer à baila as definições sob os princípios jurídicos em que se baseiam a economia digital. Dessa forma, a tributação dos Entes, conforme exposto no tópico anterior, tem sua fundamentação inserida nos princípios da territorialidade e da fonte. Além disso, a universalidade também se insere como basilar para o entendimento sobre tributação digital.

Fundamentais quando adentrados ao Direito Tributário Internacional, o surgimento dos mesmos está pautado no princípio da igualdade, de quem são decorrentes. De acordo com isso, se encontra definido no art. 150, II, da CF, conforme colacionado,

²³ OKUMA, Alessandra de Souza. **Breve panorama da tributação da economia digital**. 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-fev-16/alessandra-okuma-breve-panorama-tributacao-economia-digital>>. Acesso em: 26 set. 2021.

Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:

(...)

II - instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos;

O legislador, inserindo os princípios que norteiam o sistema tributário, mesmo que dotado de liberdade na atribuição da matéria deve seguir os critérios estabelecidos. Isso porque é necessário que haja coerência do sistema jurídico no todo, sob pena de ferir o princípio da igualdade. É pertinente o comentário (SCHOUERI, 2005, p. 324-325),

Mais tarde, Klaus Tipke aprofundou seu raciocínio, debruçando-se sobre a questão que interessa ao presente estudo. Segundo o jurista alemão, não se põe em dúvida o fato de que a liberdade do legislador, em matéria tributária, é bastante ampla. O que importa saber é se, uma vez tendo o legislador eleito certos critérios, pode ele aplicá-los aleatoriamente ou, ao contrário, impõe-se a adoção consistente destes critérios (...) Observa-se, então, que o legislador encontra-se obrigado a aplicar coerentemente os princípios por ele mesmo eleitos, sob pena de ferir o princípio da igualdade. (...) Infere-se desta análise que os princípios apresentam relação de inerência com a coerência do sistema jurídico, e que a interpretação deste sistema deve tomá-los como base. Nesse cenário, o legislador é obrigado a escolher princípios que direcionem a aplicação das normas e, a partir do momento que estes são escolhidos, ele é obrigado a aplicá-los coerentemente, sob pena de caracterizar o arbítrio se não o fizer.

Não obstante, a mesma regra é aplicada aos princípios do Direito Tributário Internacional, uma vez que a não aplicação caracterizaria o abuso e o arbítrio de alguns países em detrimento de outros.

De tal maneira, o princípio da territorialidade está intrínseco ao princípio da igualdade. Por sua definição, a territorialidade é definida no direito tributário internacional através da soberania fiscal que os Estados obtêm para dispor sobre a matéria tributária atinente a cada território. Assim, se não há o *elemento de conexão* para a tributação da matéria, não haverá aspecto espacial que caracterizará o fato gerador do tributo. Sobre esse fato, é possível constatar que o princípio tem embasamento na evolução da teoria do Estado e as relações internacionais, como bem observado (SCHOUERI, 2005, p. 326),

Princípio informador do Direito Tributário Internacional, a territorialidade relaciona-se com o aspecto espacial do fato gerador do tributo. Dada a afirmação de que "não existe Estado sem território", a noção de territorialidade guarda uma conexão estrita com a própria evolução da teoria do Estado e suas relações internacionais.

O princípio pode ser baseado em diferentes critérios, a saber: (a) sentido pessoal e real; (b) validade e eficácia; (c) aspectos internos e externos. Sobre os critérios em sentido pessoal e real, o primeiro seria exigido em situações tributadas que abarquem somente pessoas sediadas, domiciliadas ou residentes no território e o segundo pauta-se na vinculação

econômica existente, independentemente do território (SCHOUERI, 2005, p. 326-327). Já em relação à validade, o princípio da territorialidade alcançaria de modo abstrato as normas, em que a falta de algum elemento de conexão com o território invalidaria a norma tributária enquanto na eficácia dispõe sobre a possibilidade de execução da lei fiscal fora dos limites territoriais. Tal tentativa conseguiria implicar em violação no que tange a soberania estatal como contraponto, uma vez que no cenário internacional onde acrescido a soberania estatal deve haver também a imunidade de jurisdição que, de maneira geral, é a garantia do Estado em não se sujeitar à jurisdição de outro Estado soberano, ainda que a justiça do país seja internacionalmente competente para julgar a matéria objeto de disputa judicial. Anteriormente, dita Rechsteiner (2012, p. 163-173), era reconhecida a imunidade absoluta dos Entes perante a justiça de outro, sendo tal entendimento mitigado.

A validade e eficácia podem, ainda, se desdobrar quanto aos aspectos internos e externos. No aspecto interno, reside a deliberação a maneira que aplicar-se-iam as regras tributárias no território, inclusive sobre os não nacionais, proibida a aplicação do ordenamento estrangeiro por órgãos de jurisdição local. Sob o aspecto externo, levar-se-ia em conta a norma tributária fora do próprio território nacional, questionada a validade quanto a fatos externos ao território e eficácia estrangeira (SCHOUERI, 2005, p. 328).

Vale sublinhar que, aquém do estabelecido nas regras do direito tributário internacional, o princípio sofre modificações constantes e, dentre elas, a mais explícita se ocasionou por conta da economia digital. Portanto, não é mais possível dizer que o princípio da territorialidade está ligado exclusivamente ao território, uma vez que os ativos intangíveis são a principal fonte de lucro na economia tecnológica. Assim afirma-se (SCHOUERI, 2005, p. 337),

Em conclusão, pois, reafirma-se a existência de um princípio da territorialidade, cuja fundamentação encontra-se, de um lado, no próprio Direito Internacional, enquanto costume internacional. De outro lado, o mesmo princípio é corolário do princípio da capacidade contributiva e, enquanto tal, um princípio de direito geralmente reconhecido pelas nações civilizadas. Por uma ou por outra razão, o princípio é de observância exigida na ordem internacional. Ao mesmo tempo, alerta-se para o fato de que embora mantida a expressão "territorialidade", o referido princípio perdeu sua ligação com o território, passando a ser entendido como exigência de uma conexão com o Estado tributante.

O princípio da fonte surge, desse modo, a partir da insuficiência com que o princípio da territorialidade abarca a situação econômica auferida, uma vez que possa haver renda sem vinculação territorial. Por conta disso, o entendimento sobre a necessidade de se tributar a aferição da renda, e, por conseguinte, na fonte, tem ganhado espaço no cenário internacional.

As regras necessárias para haver o fato gerador estariam configuradas através do elemento de conexão com o próprio território do Estado Fonte através da situação material interligada. É o que explica (SCHOUERI, 2005, p. 337)

Quando, por outro lado, se cogita de uma vinculação com o próprio território do Estado tributante (critério econômico), então o princípio se revestirá da natureza de "princípio da fonte", quando vinculada a tributação com uma situação (material) ligada ao território e "princípio da residência" ou "princípio da nacionalidade", quando a vinculação se der por critérios pessoais.

Assim, diferente do princípio de residência, o princípio da fonte tenta equiparar a territorialidade crucial para que seja configurada a tributação com o território em que ocorreu, preenchido os elementos de conexão. Todavia, a disparidade dos respectivos princípios não cria uma relação de antagonismo, podendo ser adotados ambos para caracterizar a tributação de determinado país (SCHOUERI, 2005, p. 342).

A discussão é fomentada principalmente pelo comércio eletrônico e as tentativas de tributação estabelecida nos projetos que sucederam. Criou-se, portanto, a oposição conhecida como fonte *vs.* residência. Acrescenta-se, dessa forma (SCHOUERI, 2005, p. 343),

Não obstante, é atual o debate conhecido pelo binômio *fonte versus residência*. O que se deve ter presente é que, sob tal rubrica, encontra-se a discussão sobre quem deve tributar a renda de uma transação internacional: o país da fonte do rendimento ou o país em que reside seu beneficiário (adotando o último, pois, o princípio da universalidade). Recentemente, o tema da fonte foi retomado por conta da discussão do comércio eletrônico, já que, seja por razões teóricas, seja por razões práticas, parece ser esta a melhor solução para a tributação.

O princípio da fonte, entretanto, estabelece critérios diversos a depender do país em que se inserem, e por isso seu significado não é unânime. Acaba por ser problemática a falta de definição legal sobre o assunto em proporções mundiais, de maneira que se cria discussão acerca de como o princípio inferirá nos diversos países em que estão. Além disso, algumas classificações inferem no princípio, a depender do contexto, como na distinção entre: (a) fonte de produção, devendo haver nexo causal entre renda o fato que a determina, ou seja, referindo-se ao local onde o mesmo é gerado; (b) fonte de pagamento, em que se localiza o país de onde foi extraído o recurso patrimonial para existir o pagamento, aqui existindo também o problema na definição de residência e domicílio; e (c) fonte de produção do rendimento, na qual se infere considerar que não concretiza as situações fáticas atuais, em que a renda produzida de atividade exercida no território signifique a ponderação da renda, tendo em vista a disseminação dos ativos intangíveis na globalização (SCHOUERI, 2005, p. 343-344).

Por fim, o princípio da universalidade – com vultosa importância – se caracteriza por abarcar a possibilidade da tributação e alcance da norma tributária em situações não inseridas no Estado tributante. Tal princípio é considerado antagônico ao princípio da territorialidade, através do alcance da norma além do território, mas não o exclui, podendo subsistir em Estados que adotem ambos. Isso gerou controvérsias, principalmente quando surgido o questionamento da competência para tributar dos entes em transações internacionais. Sobre isso (SCHOUERI, 2005, p. 356),

A possibilidade de um Estado tributar seus residentes (ou nacionais) com base no princípio da universalidade, ao lado da tributação dos não-residentes com base no princípio da fonte, leva a uma das questões centrais do Direito Tributário Internacional: qual o Estado com legitimação para tributar a renda gerada numa transação internacional: o Estado da residência (adotando o princípio da universalidade) ou o Estado da Fonte do rendimento?

Ainda, conclui que pelo discutido e debatido pela OCDE, e pela incongruência da tributação pelo Estado de residência quando analisados as problemáticas que entornam a economia digital, e que o princípio da fonte, ainda que antagônico ao da universalidade, encontra nela base suficiente para fundamentar a tributação pelo Estado da fonte. Conforme coadunado (SCHOUERI, 2005, p. 365),

Sob este prisma, vê-se que o Estado da residência já se beneficia da tributação sobre o consumo do contribuinte, sendo injusto que ele fique também com a tributação da renda com base no princípio da universalidade, forçando o contribuinte a trazer parte dos recursos alocados no Estado da fonte para satisfazer a obrigação tributária no Estado da residência. Com tais argumentos, fica reforçada a discussão, agora baseada em questões de justiça, para que se assegure ao Estado da Fonte a prerrogativa de tributar o rendimento.

Desse modo, observa-se que os princípios da territorialidade, fonte e universalidade são cruciais para melhor entendimento de como se comporta a economia digital, uma vez que fazem parte do direito tributário internacional. Ademais, os mesmos se interligam, sendo antônimos, mas não se anulam, de forma que o mesmo Ente pode adotar ambos quando da caracterização das regras tributárias atinentes ao país. É importante ressaltar também que a observância dos princípios garante a unificação do entendimento sobre a tributação digital, ainda que a cada país caiba a adoção com significados diferentes, como visto. Isso traz como resultado a centralização da discussão a que se dispõe o projeto BEPS e afins, mas não se concretiza quando pautada na manutenção de privilégios e evidência do princípio da residência e, por conseguinte, da tributação pelo Estado residência em detrimento dos demais.

4. TRIBUTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING

Inserir-se no contexto da economia digital a tributação em nuvem, tema do presente trabalho. De tal maneira, em primeiro momento, necessário se faz definir adequadamente tal espécie que compõe a tributação tecnológica. Para isso, o vigente capítulo abordará, conseqüentemente: (i) definição jurídico-tributária do *cloud computing* e os tipos distintos de software que fazem parte do sistema em comento; e (ii) o projeto BEPS, a Convenção Modelo da OCDE e o *cloud computing*. É do que passará a se tratar.

4.1 Bases da tributação internacional e economia digital: Aspectos técnicos e jurídicos do cloud computing

Através do advento da economia digital e das subdivisões tecnológicas que a compõe, a globalização expandiu seu alcance trazendo, indiscriminadamente, os aparatos digitais para a rotina de pessoas presentes nos mais diversos países. Dentre eles, como objeto fundamental para a disseminação de conteúdo, inseriu-se o *cloud computing*.

A definição para o termo se baseia na possibilidade de utilização e armazenamento de dados em ambiente compartilhado através da internet, sendo possível seu acesso pelo computador pessoal ou outro canal de acesso à informação. É um modelo, portanto, que permite o acesso onipresente por um servidor local que transmite os dados sem precisar baixá-los ou armazená-los (*on-demand*), no qual pode ser abastecido com custos mínimos pelo prestador de serviço, o que permite o seu alcance universal e de baixo custo. A interpretação do que é o *cloud computing* foi feita pelo NIST originalmente, e amplamente difundida. Conforme aduzem (MELL; GRANCE, 2011, p. 02),

A computação em nuvem é um modelo que permite o acesso onipresente, apropriada e sob demanda para uma rede compartilhada de recursos informáticos configurados (e.g., redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que podem ser rapidamente administradas e entregues com esforços mínimos de gestão ou interação com o fornecedor do serviço.²⁴

Tal mecanismo possibilitou a eficiência e a rapidez com que a divulgação e atualização de dados opera mediante a internet, sendo ferramenta crucial no meio corporativo e pessoal da sociedade. Entretanto, ainda que o sistema de nuvem já seja amplamente utilizado, algumas limitações também são apresentadas, como por exemplo o absoluto sigilo

²⁴ Tradução livre do original em inglês: “Cloud computing is a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction.”.

dos dados e a restrição do acesso quando da falta de provedor direto com internet. Sobre isso destacam (GALHARDO; ASSEIS, 2018, p. 535),

Cloud computing é o termo adotado para se referir à possibilidade de utilização e de armazenamento de dados em um ambiente compartilhado e interligado via internet, pelo qual o computador pessoal se torna um mero canal de acesso à informação, independentemente da instalação de programas ou armazenamento individual de dados em cada unidade de processamento. É um mecanismo eficiente, dinâmico, flexível, independente, mais rápido e, conseqüentemente, menos custoso para promover a inserção de dados, a divulgação de conteúdo e o gerenciamento/manutenção de informações, tornando-se atrativo para os mais diferentes segmentos econômicos e uma importante ferramenta empresarial.

Por outro lado, não se resume apenas a uma série de vantagens e apresenta também limitações, dentre as quais se destacam: a dificuldade para a customização de opções, a impossibilidade de manutenção absoluta de sigilo, a confidencialidade e privacidade de seus usuários e/ou conteúdo, bem como a restrição ao acesso em caso de suspensão de conexão à internet.

Para classificar o *cloud computing* efetivamente, é amplamente concebido que algumas características essenciais devem ser cumpridas. Isso possibilita que a modalidade de tecnologia tenha uma definição mais clara, e não seja confundida com outras, uma vez que a comparação por óbvio não se concretize quando desprovido um dos elementos fundamentais. Dessa forma, são cruciais as seguintes características (ROLIM; LARA, 2018, p. 43 e ss),

(i) amplo acesso à rede ou possibilidade de consumo em qualquer lugar; (ii) consumo de serviço de acordo com a demanda do usuário; (iii) *pool* de recursos de infraestrutura, plataforma virtual e aplicações; (iv) recursos compartilhados de forma a garantir escala horizontal; e (v) serviços medidos ou pagos de acordo com o consumo.

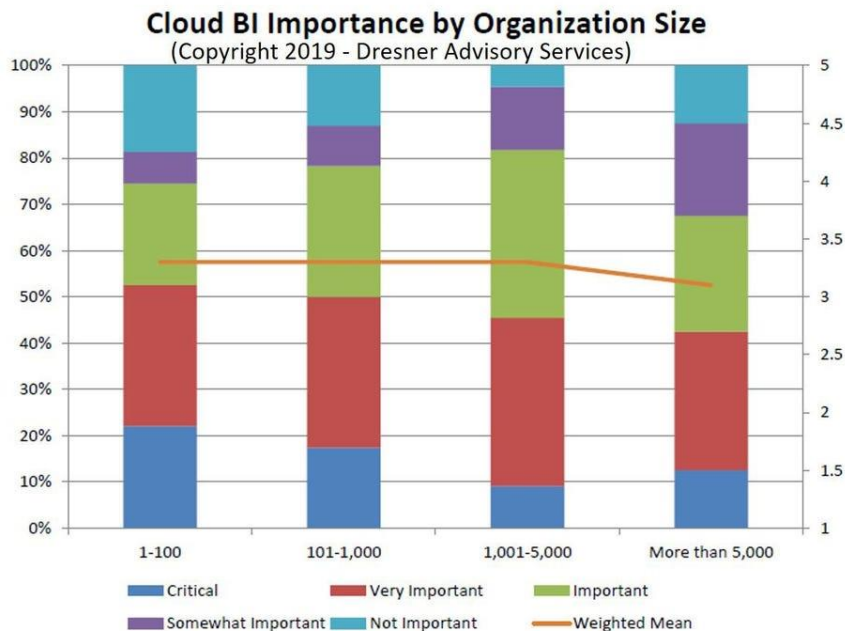
Procurando unificar o entendimento sobre o tema, a NIST também estabeleceu modalidades possíveis dentro do sistema de *cloud computing*, a partir da criação de subcategorias que identificam as formas de acesso. Tal objetivo se baseia no critério da utilização desses serviços, em que não há a transferência efetiva da propriedade do *software* para o usuário, sendo conferida, entretanto, a possibilidade de utilização ilimitada pelo serviço contratado. São os modelos possíveis dos quais a operação pode se estruturar: (i) *Infrastructure as a Service* (IaaS); (ii) *Platform as a Service* (PaaS); e (iii) *Software as a Service* (SaaS).

No projeto BEPS, o panorama do cenário ocorrido para o *cloud computing* já era significativo, prevendo aceleração substancial para o uso de tal tecnologia. A estimativa feita destacava a evolução ao longo do tempo das tecnologias da informação e comunicação, com celeridade e eficiência. Cerca de 50% das grandes empresas utilizavam serviços de *cloud*

computing em 2016, bem como uma grande proporção de empresas detinham algum grau de presença nos serviços oferecidos pela rede mundial de computadores²⁵.

Ainda, em pesquisa realizada pela Forbes, houve demonstrativo através de gráfico sobre a relevância do *cloud computing* para as pequenas e medias empresas. Através do *Cloud Bussiness Intelligence*, restou demonstrado que a média ponderada em relação ao nível de importância do BI para empresas de médio e grande porte pode ser a mesma em um primeiro momento. No entanto, ao analisar a importância que o sistema tem para empresas de pequeno porte, a situação se torna visível, uma vez, que quanto maior o número de funcionários da empresa, há um declínio no que se considera como interesse “crítico”,

Figura 1 – A importância do *Cloud BI* por tamanho da empresa



Fonte: **The State Of Cloud Business Intelligence, 2019**²⁶

²⁵ Tradução livre do original em inglês: “(...) Part of the OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Project delivered in 2015, the Action 1 Report, Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, described the evolution over time of ICT and highlighted the interactions between its various layers. Since then, the diffusion of technologies, which had already begun to significantly change the economy and many aspects of our daily lives, has intensified. The use of cloud computing among firms has accelerated, with close to 50% of large businesses using cloud computing services in 2016, and a large proportion of businesses now with some degree of web presence (...)” PROJECT, OECD/G20 Base Erosion And Profit Shifting. Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018: Inclusive Framework on BEPS. OECD Publishing. Paris, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264293083-en>.

²⁶ Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2019/04/07/the-state-of-cloud-business-intelligence-2019/?sh=15e8b468287a>>. Acesso em: 02 out. 2021.

Não obstante, o *cloud computing* adquiriu maior importância no contexto atual, com a crise pandêmica vivenciada pela Covid-19. Isso se deu pelo isolamento social e, principalmente, pela evidente dependência da tecnologia para a manutenção do processo produtivo, bem como das relações interpessoais. Ainda, a necessidade de reduzir os custos e assegurar a privacidade dos dados dos empregados, fez com que o mercado do *cloud computing* tivesse crescimento significativo. Conforme constatado pela consultoria Gartner, o investimento em *cloud computing* crescerá 18,4% em 2021, uma vez que 80% das organizações excederão os gastos com a tecnologia devido à falta de investimento passado. É o que dispõe a tabela formulada,

Figura 2: Previsão mundial de gastos dos serviços públicos em nuvem para o usuário final (em milhões de U\$)

	2019	2020	2021	2022
Cloud Business Process Services (BPaaS)	45,212	44,741	47,521	50,336
Cloud Application Infrastructure Services (PaaS)	37,512	43,823	55,486	68,964
Cloud Application Services (SaaS)	102,064	101,480	117,773	138,261
Cloud Management and Security Services	12,836	14,880	17,001	19,934
Cloud System Infrastructure Services (IaaS)	44,457	51,421	65,264	82,225
Desktop as a Service (DaaS)	616	1,204	1,945	2,542
Total Market	242,696	257,549	304,990	362,263

BPaaS = business process as a service; IaaS = infrastructure as a service; PaaS = platform as a service; SaaS = software as a service

Fonte: Gartner²⁷

Assim, é evidente que o *cloud computing*, bem como suas diversas distinções de sistema, são de fundamental importância para o cenário atual. Isso se maximiza devido à

²⁷ GARTNER. Disponível em: <<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-11-17-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-spending-to-grow-18-percent-in-2021>>. Acesso em: 02 out. 2021.

situação de pandemia global vivida, e a necessidade latente do incremento de tecnologias por conta do distanciamento social.

Para viabilizar o entendimento dos modelos estabelecidos pelo NIST anteriormente citados, faz-se necessário adentrar em cada uma das modalidades especificamente, o que será feito nos próximos tópicos.

4.1.1 Infrastructure as a Service (IaaS)

O IaaS é convencionalmente chamado de primeira camada da computação em nuvem, e tem como objetivo principal dissuadir a necessidade do consumidor em investimentos de infraestrutura para ter acesso as funcionalidades que o *hardware* oferece.

O maquinário que seria adquirido – como rede de computadores, servidores, *switches*, sistema operacional e alocação física que possibilitasse o correto funcionamento – passa a ser desnecessário, bastando apenas a contratação da infraestrutura de *hardware*. Esses dispositivos físicos já são previamente dispostos pela empresa a qual oferece o serviço, não necessitando do fornecimento de recurso específico, e sim da demanda do consumidor (SILVA; ESTEVAM, 2020, p. 19). O recurso que seria despendido com a compra e alocação da própria infraestrutura são obtidos via acesso remoto, por meio da internet.

A possibilidade da contratação do serviço em detrimento da alocação de recursos investidos para o funcionamento do *hardware* possibilita, dentre outros aspectos positivos, na contratação e investimento em capacidade de armazenamento e fluxo de dados, o que torna a operação dinâmica e mais acessível ao público consumidor. Pode ser observado dessa maneira (BRANDÃO JR. *et al.* 2020, p. 26),

A contratação do IaaS permite que o usuário tenha acesso a todas essas funcionalidades sem o investimento respectivo na aquisição material de tais bens. Os mesmos recursos que seriam obtidos pela detenção das máquinas serão acessíveis, mas através da internet, via acesso remoto. Soma-se ao acesso em si a segurança de atualização constante dos equipamentos a cargo do contratado, garantindo-se a eficiência da rede. Nesse modelo, ainda é possível o aumento ou a diminuição da capacidade de armazenamento e do fluxo de dados de acordo com necessidades momentâneas do contratante (...).

Através de provedor nomeado *Cloud Solution Provider – CSP*, o controle e acesso do *hardware* são feitos de forma virtual, onde ocorre o armazenamento e processamento dos dados. Esse serviço ocorre pela disponibilidade de memória de servidor externo – físico – no qual o espaço contratado é determinado binariamente (por meio de *gigabytes*, *terabytes*, etc).

O usuário, assim, paga de acordo com o que contrata e utiliza (BRANDÃO JR. *et al*, 2020, p. 27).

Entre os pontos positivos que a computação em nuvem trouxe para a tecnologia e as atividades consumeristas, se destacam três: desnecessidade de dimensionamento de espaços com antecedência pela abrangência dos recursos computacionais ilimitados e disponíveis sob demanda; acessibilidade de pequenas empresas à tecnologia, pelo baixo custo e ampla gama de serviços disponibilizados; possibilidade de contratar o serviço na medida fundamental para cada propósito, pagando pelo tempo e liberando ao fim do contratado (BRANDÃO JR. *et al*, 2020, p. 28).

A operação se dirige ao usuário que necessita dos serviços para oferecer outras atividades que constituem o objetivo principal da empresa através de provedor externo, sem acesso, contudo, ao *hardware* e ao gerenciamento. Isso possibilita, por exemplo, a benesse de desenvolver aplicativos de conteúdo ou de *software* por empresas sem custear toda a operação que envolveria o serviço disponibilizado. Pela terceirização por meio do *IaaS*, o produto final se torna menos custoso e mais acessível ao público-alvo das empresas que utilizam tal modo de computação em nuvem. Por tal premissa, é possível inferir as seguintes características do *IaaS* (BRANDÃO JR. *et al*, 2020, p. 48),

- objeto contratado varia de acordo com a demanda do usuário pela infraestrutura;
- a disponibilização ocorre em ambiente virtual localizado fisicamente na empresa fornecedora ou em local físico de seu conhecimento;
- fornecedor é responsável por garantir o espaço contratado, sua acessibilidade e segurança dos dados armazenados;
- pagamento ocorre de acordo com espaço efetivamente utilizado; e
- usuário não tem acesso ao *hardware* nem ao gerenciamento pleno do sistema virtual do fornecedor, mas somente ao conteúdo virtual a ser inserido no espaço efetivamente contratado.

Como exemplo de provedor de *IaaS*, pode ser citado o Amazon S3 – *Amazon Simple Storage Service*, advindo do AWS – *Amazon Web Services*. Através da hospedagem virtual de aplicativos e armazenamento de dados, o serviço está presente em 245 países e territórios, tendo como clientes grandes empresas tais como Netflix, Philips, Kellogg’s, General Electric, entre outras (AWS, 2021). Conforme explicado, o serviço de *IaaS* é conceituado pela empresa como um tipo de infraestrutura que “contém os componentes básicos da TI em nuvem e, geralmente, dá acesso (virtual ou no hardware dedicado) a recursos de rede e computadores, como também espaço para o armazenamento de dados”.

De modo objetivo, o IaaS tem como função a redução de custos operacionais pelo consumidor para o desenvolvimento de diversos serviços que são oferecidos através de *hardware*. Conforme o disposto (GALHARDO; ASSEIS, 2018, p. 535),

IaaS: envolve o fornecimento de infraestrutura computacional, com contratação de um servidor virtual dentro de um *datacenter*, destinado à utilização de capacidade de *hardware* – armazenamento, memória e processamento. Esse tipo de serviço é cobrado de acordo com a utilização ou pela reserva de recursos contratados;

A contratação do IaaS, assim, envolve principalmente atividades de cessão de espaço virtual para armazenamento e processamento de dados. Além disso, pode envolver outros serviços anteriormente elencados, mas o principal ponto a que serve o serviço está centrado na terceirização do espaço de conservação de dados e a elaboração de acordo com a demanda requerida pelo consumidor/usuário. No entanto, dentre os institutos jurídicos (locação, depósito ou cessão de direito de uso e espaço) que permeiam a discussão, cumpre destacar a necessidade de determinar a correta natureza jurídica do serviço de IaaS, para que possa ser aplicada a incidência tributária adequada. Assim observa (LARA, *et. al*, 2020, p. 396):

De pronto, é possível inferir que a contratação do IaaS envolve as atividades principais de cessão de espaço virtual para armazenamento e processamento de dados, bem como de outros serviços com menor preponderância, configurando um contrato misto, como explicado no *capítulo anterior*. Mas, de forma geral, a contratação de IaaS visa, precipuamente, à contratação de espaço de armazenamento de dados digitais e seu tratamento ou processamento da forma requerida pelo usuário. As demais contratações que podem advir posteriormente podem configurar outras atividades como o PaaS ou o SaaS. Assim (...), os institutos jurídicos que ensejam a celebração dos tipos contratuais de locação, depósito ou cessão de direito de uso de espaço, cumpre agora testar a aplicação desses contratos à forma como o IaaS se manifesta na prática, de modo que seja possível determinar a correta natureza jurídica de sua atividade-fim para, então, aplicar a incidência tributária mais adequada.

De maneira breve, previamente é possível compreender que o IaaS através da definição e do serviço oferecido se encaixaria em contrato de locação de bem, uma vez que não há a tradição, tanto por que (a) o serviço e a tecnologia oferecidas podem ser considerados bens incorpóreos já que o consumidor sequer tem acesso à localização física da infraestrutura de *hardware*; e (b) a obrigação a que se presta o fornecedor consiste em garantir a acessibilidade, o espaço contratado e a segurança dos dados, mas não da entrega de bem locado. Por outro lado, também não poderia ser considerado contrato de depósito, ainda que haja a similitude das partes estarem coobrigadas enquanto perdurar o pactuado. Isso porque o IaaS se perfaz de bem incorpóreo, possibilidade não abarcada pelo contrato de depósito. Sobre isso, conclui-se (LARA, *et. al*, 2020, p. 396-398),

(...) há uma dificuldade de desenvolver o argumento de que no IaaS haveria uma locação de bem, pois, como visto, seu objeto se refere à disponibilização de ambiente virtual para armazenamento e processamento de dados, não havendo a tradição de um bem móvel ou imóvel, corpóreo ou incorpóreo. O usuário acessa o espaço virtual remotamente, sem nem ao menos saber onde, fisicamente, o data center ou a infraestrutura, está localizado. Além disso, no IaaS, há a obrigação do fornecedor de garantir a acessibilidade, o espaço contratado e a segurança dos dados armazenados, mas não de entregar ao usuário a “coisa locada”. (...) Por outro lado, transpondo as características do contrato de depósito para o IaaS, é possível inferir que, ao menos, em parte, são semelhantes (...) Contudo, o que os afasta é o fato da impossibilidade de que o bem dado em depósito seja incorpóreo – exatamente a hipótese do IaaS. (...) Não sendo possível desmembrar tais atividades, considerando a natureza do contrato, o contrato de cessão de uso de espaço virtual para armazenamento e processamento de dados é o que melhor identifica sua natureza jurídica, ou sua atividade específica preponderante derivada da utilidade pretendida pelo contratante.

Assim, é possível concluir que o instituto jurídico mais aceito sobre o serviço de IaaS se perfaz no contrato de cessão de uso de espaço virtual para armazenamento e processamento de dados, cumprindo e adentrando todas as características dispostas para abarcar o mesmo.

4.1.2. Plataformas a Service (PaaS)

O *PaaS*, por sua vez, é caracterizado por estar uma camada acima do *IaaS*, uma vez que o usuário contrata não apenas a infraestrutura, mas adiciona a mesma plataforma que permitirá o desenvolvimento de *softwares*, adicionando outros quesitos presentes em programação. É comumente conhecida por ser a soma das camadas (*IaaS* + *PaaS*), tratadas como a nuvem propriamente dita. O *PaaS*, assim, fornece o sistema operacional, linguagem de programação e ambiente de desenvolvimento para que o usuário desenvolva suas aplicações, sendo utilizada em grande parte para fins empresariais e provedores de serviços. Assim pode que pode ser definido (BRANDÃO JR. *et al*, 2020, p. 30-31,

Trata-se de uma camada em que o usuário não tem controle sobre a infraestrutura (*IaaS* – servidores, *hardware* de rede, disco, sistema operacional, etc.) e contrata a plataforma para adicionar a infraestrutura uma camada de programação, decodificadores, banco de dados, dentre outros, para desenvolvimento e teste de aplicações.

A soma das camadas *IaaS* e *PaaS* é o que se conhece como nuvem. Trata-se de soluções destinadas para usuários empresariais (*business to business*), mais adequados para desenvolvedores de *software* e provedores de serviços que, ou necessitam acessar essa infraestrutura para fornecer *SaaS* para usuários finais, ou para empresas que optam por não ter a preocupação em seu gerenciamento.

Desse modo, o usuário da nuvem (*IaaS* + *PaaS*) pode ser tanto um consumidor final desenvolvedor de sistemas quando um provedor de *software* (*SaaS*) para usuário final.

Tal camada da nuvem visa, fundamentalmente, facilitar o trabalho dos operadores de tecnologia, pois fornece o que pode ser chamado de “blocos” (ferramentas de programação, base de dados, biblioteca, serviço de segurança, etc.), utilizados para desenvolver o *software*,

que será o produto final na cadeia de produção. Assim como o IaaS, o PaaS visa a terceirização de serviço que despende custo e tempo para o desenvolvedor de *software*, tornando mais acessível a produção da ferramenta e menos custosa. Não obstante, também permite ao desenvolvedor testar sua aplicação antes de circular no mercado, integrando a sistemas passados ou a novos sistemas já desenvolvidos sem que seja necessário manter a estrutura e licença de *software*. Conforme elucidado (BRANDÃO JR. *et al*, 2020, p. 31)

Dessa maneira, pode-se concluir que a plataforma na nuvem, utilizando como base a infraestrutura, viabiliza a hospedagem e o gerenciamento de recursos, permitindo que o seu usuário, qual seja o programador, desenvolva o determinado programa de computador sem ter que se preocupar com a obtenção dos recursos necessários e a segurança da informação que está inserindo na nuvem. Trata-se, portanto, de uma camada destinada aos operadores de tecnologia.

(...)

Além disso, por meio da plataforma, o programador pode testar o desenvolvimento de novos aplicativos e integrá-lo a sistemas exteriores ou a outros aplicativos já desenvolvidos por ele ou por outros programadores, sem a necessidade de procurar e manter infraestrutura e licença de *software*.

Ademais, o serviço é utilizado por grandes empresas que necessitam ampliar a capacidade de controle de dados, fluxo de trabalho, entre outras interações, sem precisarem desenvolver estrutura própria de redes e servidores para tanto. A Oracle Corporation, corporação multinacional de tecnologia e informática norte-americana, oferece o sistema de PaaS integrado ao IaaS para consumo de empresas que necessitam de tal tecnologia. através da Oracle Database. Também fazem parte de tal mercado outras empresas, tais como a Google, Microsoft e IBM. De tal maneira, a Oracle, visando ampliar o acesso ao conhecimento do sistema para o público em geral, publicou um manual que relata as funcionalidades, benefícios e modo de utilização do sistema. Conforme se extrai (MILLER; 2017, p. 6-7),

Uma solução completa do sistema PaaS fornece serviços de plataforma integrados, baseados em nuvens, que incluem base de dados e *middleware* (tais como aplicação e servidores web) pré-instaladas e configuradas. Pode também fornecer plataforma para o desenvolvimento, teste e implementação de diferentes tipos de atividades empresariais, tais como a aplicação transacional e analítica.

PaaS inclui ferramentas de autosserviço, baseadas em ferramentas da web que permitem as empresas selecionar configurações apropriadas para seus requisitos de base de dados e *middleware*. Com PaaS, muitas ferramentas de desenvolvimento de software estão acessíveis através de um navegador web.

Caso você esteja se perguntando, há uma diferença entre o PaaS público e PaaS privado: o PaaS público é compartilhado por múltiplas organizações enquanto o PaaS privado é usado exclusivamente por uma única organização.²⁸

²⁸ Tradução livre do original em inglês: “A complete PaaS solution provides integrated, cloud-based platform services that include preinstalled and configured database and middleware (such as application and web servers) software. It can also provide a platform for developing, testing, and deploying different kinds of enterprise applications, such as transactional and analytics applications. PaaS includes self-service, web-based tools that enable businesses to select appropriate configurations for their database and middleware requirements. With PaaS, many software-development tools are often accessible via a web browser. In case you’re wondering,

Importante destacar, entretanto, que o aplicativo/*software* desenvolvido por meio das plataformas contratadas não é de responsabilidade das mesmas. Isso fica claro nos termos de contrato/termos de uso oferecidos por tais empresas, uma vez que o uso das plataformas é licenciado para o usuário (BRANDÃO JR., op. cit., p. 31).

É possível concluir – após a análise dos contratos disponíveis pelas empresas de tecnologia supracitadas – que o PaaS não poderia ser qualificado como obrigação de fazer, bem como prestação de serviço de processamento de dados. Por ser um ambiente virtual disponibilizado para o usuário de infraestrutura, torna-se desnecessária a aquisição da tecnologia por investimento próprio da empresa. O oferecimento de tais tecnologias podem ser caracterizados como um conglomerado de sistemas postos à disposição do usuário, mas que não entra na caracterização de alocação na metodização pelas preconcepções estabelecidas no Direito Civil. É assim que pode ser deduzido (LARA, *et. al*, 2020, p. 408-409),

Pode-se dizer, nesse ponto, que se trata de uma atividade econômica desenvolvida e disponibilizada ao mercado para o compartilhamento de tecnologia. Com os recursos informáticos e com a virtualização, é possível o compartilhamento de *hardwares* e *softwares*, criando-se instâncias individualizadas de tecnologia para o usuário. Nesses termos, PaaS se revela como um ambiente de tecnologia da informação disponibilizada ao usuário para poupa-lo de um investimento desnecessário para aquisição de tecnologia para instalação dessa infraestrutura em seu ambiente de trabalho. Afasta-se o risco desses custos, inclusive aqueles relacionados com o sub ou superdimensionamento da capacidade tecnológica necessária para o desenvolvimento da atividade empresarial. (...) Dentro dessa perspectiva, assim como o *coworking*, PaaS não é uma mera locação de espaço virtual, mas sim o acesso a um espaço compartilhado de recursos para que o contratante possa desenvolver suas atividades para o mercado. Consiste, portanto, sob essa perspectiva, em uma complexidade de utilidades, podendo, portanto, ser configurado como um serviço, mas um serviço complexo.

Assim, de tal maneira, a definição jurídica do PaaS para a hipótese de incidência tributária se concentra em atividade com conglomerados complexos de serviços fornecidos. Embasado como finalístico é a própria plataforma, envolvendo inclusive *softwares*, capacidade de armazenamento, hospedagem de dados, entre outros.

4.1.3. Software as a Service (SaaS)

O SaaS é o sistema de *cloud computing* mais difundido no meio virtual, tendo como ampliação consumidores finais, que utilizam o produto através de acesso pela internet. É a junção do sistema IaaS e PaaS, que através das duas camadas instala e compartilha o acesso com cada usuário individualmente através da internet. O sistema, de tal forma, não é

here's the difference between public PaaS and private PaaS: Public PaaS is shared by multiple organizations whereas private PaaS is used exclusively by a single organization”.

compartilhado inteiramente com quem dele faz uso, protegendo o desenvolvimento de eventuais cópias e distribuição não autorizada, uma vez que o acesso se dá virtualmente. Conforme explicado (BRANDÃO JR., op. cit, p. 32),

Vale mencionar que o consumidor não instala o *software* em seu computador pessoal ou outro dispositivo: o fornecedor utiliza as duas camadas anteriores (IaaS e PaaS) para fazer a instalação e compartilha acesso ao programa de computador para cada usuário específico através da internet. Do ponto de vista do fornecedor, isso traz a vantagem de não precisar disponibilizar ao usuário o aplicativo de instalação do *software*, como antes se fazia, evitando, dessa forma, diversos riscos, inclusive a pirataria do programa com a réplica e distribuição não autorizada. Não há, portanto, *download* do programa, mas apenas acesso via internet.

É, portanto, uma modalidade em que o provedor de *cloud computing* faz o gerenciamento completo. Não se confunde, desse modo, com o *software* de prateleira, em que a execução do programa é feita através de *download* para instalação em máquina, uma vez que o sistema é gerido em nuvem e é acessado através do provedor de internet, por aplicações de comunicação, como navegadores. Ademais, o serviço não é interrompido com o *download*, uma vez que é oferecido além da atualização, não se fazendo ponderável o licenciamento e pagamento único. Assim caracterizado (BRANDÃO JR., op. cit, p. 33),

Vale reiterar que se trata do mesmo programa de computador produzido para atingir um número indeterminado de consumidores (*software* de prateleira ou *off the shelf*), mas, em vez de disponibilizados por mídia física ou *download* para instalação na máquina do cliente, ele está hospedado na nuvem e é acessado pelos clientes do provedor, por aplicações de comunicação com a internet, como um navegador. Essas considerações deixam claro que o SaaS trouxe uma mudança na forma de negociação do *software*: considerando que o acesso ao programa se realiza sob demanda do usuário e, agregado a esse acesso, há diversas outras funcionalidades que extrapolam o mero dever de atualização – como exemplo, cite-se a possibilidade de compartilhamento, salvamento automático, colaboração de usuários – não faria sentido cogitar-se de um licenciamento e pagamento único, tal qual ocorre nas hipóteses de *download*. Sendo o acesso às funcionalidades constante, os fornecedores desse tipo de tecnologia migraram para um modelo de cobrança que implica o pagamento de uma assinatura para o uso do aplicativo.


Visando elucidar a funcionalidade de cada sistema descrito, é possível a comparação entre o IaaS, PaaS e SaaS, conforme tabela abaixo,

Figura 3: Comparação de gerenciamento pelo provedor do *cloud computing* vs. gerenciado pelo usuário nos sistemas IaaS, PaaS e SaaS

<i>Infrastructure as a Service</i>	<i>Platform as a Service</i>	<i>Software as a Service</i>
Apps / Aplicativos Hospedados	Apps / Aplicativos Hospedados	Apps / Aplicativos Hospedados

Ferramentas de Desenvolvimento, Gerenciamento de dados, Análise de negócio.	Ferramentas de Desenvolvimento, Gerenciamento de dados, Análise de negócio.	Ferramentas de Desenvolvimento, Gerenciamento de dados, Análise de negócio.
Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais
Servidores e Armazenamento	Servidores e Armazenamento	Servidores e Armazenamento
Segurança / Firewalls de Rede	Segurança / Firewalls de Rede	Segurança / Firewalls de Rede
Construção / Planta Física do Data Center	Construção / Planta Física do Data Center	Construção / Planta Física do Data Center

 Gerenciado pelo provedor do *cloud computing*

 Gerenciado pelo usuário

Fonte: FREITAS; OYAMADA²⁹

O SaaS, a par de toda a discussão nas esferas de serviço e mercadoria, se concentraria em instituto jurídico cuja negocial é preponderante através da utilização de *software* disponibilizado. Isso decorre, como consequência, como finalidade última do serviço o contrato de licenciamento de *software*. Enquadram-se também as demais prestações do negócio, além do contrato, como as facilidades oferecidas pela aderência ao sistema em nuvem. Podem assim ser classificados como contratos atípicos e mistos, visto que não apenas é da obrigação final que se utiliza o sistema, mas também das obrigações-meio que decorrem. De tal forma (BRANDÃO JR. *et al*, 2020, p. 416),

Por tudo isso, considerando que a causa negocial preponderante de um contrato de SaaS é a utilização do *software* que é disponibilizado pelo prestador, entendemos que a preponderância é a do contrato de licenciamento de *software*, que é a finalidade última que é buscada pelo usuário.

(...) Contudo, é possível enquadrar as demais prestações além do licenciamento como prestações subordinadas do objeto principal do negócio, na medida em que toda a infraestrutura e demais facilidades ofertadas são apenas viabilizadoras e não independentes do uso do *software*. Nesse contexto entram as discussões de enquadramento de obrigações-fim e obrigações-meio típicas dos contratos que apresentam complexidade de objeto, mas unicidade na contratação (ou seja, o negócio jurídico é único). De todo modo, parece-nos que os contratos de SaaS são atípicos e mistos, com preponderância do licenciamento de *software*.

²⁹ FREITAS, Rodrigo de; OYAMADA, Bruno Akio. Operações de Cloud Computing (SaaS, IaaS, PaaS, etc.): ICMS vs. ISS. In: **Tributação da Economia Digital**: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. Saraiva: São Paulo, 2018, p. 380.

Assim, o SaaS pode ser visto como o modelo mais difundido entre o público em geral, não apenas desenvolvedores ou operadores de tecnologia. É assim que se ilustra todas as funcionalidades que tal sistema pode oferecer, não apenas as descritas, mas envolvendo outras operações, como segurança, salvamento automático, entre outros. É o que se expõe (SILVA; ESTEVAM, 2020, p. 21),

Apesar da referência simplista a *software* ou a serviço, o SaaS envolve um feixe de funcionalidades, a depender de cada SaaS – tais como redundância, segurança, salvamento automático – que tem desafiado a classificação jurídica dessas operações e, como consequência, o respectivo tratamento tributário a ser dispensado. Acrescentando mais complexidade, esses recursos podem estar vinculados a uma licença de uso de *software*.

Por conta disso, a análise da tributação e incidência tributária do SaaS é mais visada nas diversas disputas internacionais, enquanto no Brasil a disputa envolve o conflito existente entre as competências municipais e estaduais no âmbito do ISS *versus* ICMS. Não obstante, um adendo necessário é feito: ainda que o usuário tenha maior ou menor controle da tecnologia que os sistemas disponibilizam, para que seja feito o acesso a presença física da empresa de tecnologia deve ser imprescindível, ainda que não inserida no lugar onde realiza o serviço.

De tal modo, isso traz à tona a discussão anteriormente formulada no âmbito da OCDE e do projeto BEPS, que será fruto do próximo capítulo, no qual a competência das operações não tem definição certa sobre a tributação em Estado-residência e Estado-fonte. Portanto, o impacto e a análise dos institutos devem ser minuciosamente detalhados, visando também os institutos jurídicos que lhe cabem, tais como a locação de bens móveis, cessão de direito de uso, depósito, prestação de serviços e operação de circulação e mercadorias, como feito anteriormente.

4.2 O cloud computing no Projeto BEPS e Convenção Modelo OCDE

Conforme anteriormente elucidado, é possível caracterizar o *software* de acordo com a funcionalidade pretendida. A peculiaridade aplicada a cada operação é que determinará a qualificação jurídica e ensejará – posteriormente – a hipótese de incidência adequada para fins tributários. A dificuldade de caracterizar as operações e determina-las em negócio jurídico próprio é também o que impossibilita a criação de regra geral no âmbito da tributação internacional. Isso dependerá, não obstante, do contrato firmado, da natureza do que será adquirido, do que será fornecido, entre outras variáveis, que apenas no ambiente do *cloud computing* podem ocorrer de múltiplas maneiras. Conforme detalhado por Xavier (2010, p. 628),

A determinação da natureza jurídica dos pagamentos relativos a programas de computador resulta, assim, da pluralidade de formas que podem revestir os negócios jurídicos que os tenham por objeto, tendo em vista a extensão dos direitos adquiridos pelo transmissário (...)

A operação de *cloud computing*, através da conferência de direito ao acesso, ainda que analisada ferente aos diversos aspectos contratuais e normas de Direito Civil, não importam na alienação do ativo para que ocorra. A principal vantagem do sistema em nuvem se encontra na desnecessidade de operacionalizar a transferência de ativos e, por conta disso, a questão enfrentada se coaduna na hipótese de tributação dos rendimentos e na tentativa de evitar a bitributação. O desenvolvimento da problemática ocorreu não somente no projeto BEPS e na qualificação da economia digital como um todo, mas também na Convenção Modelo proposta pela OCDE.

Em relação ao projeto BEPS, o principal questionamento é analisado do ponto de vista da tributação da renda direta e indireta sobre a computação em nuvem. No que tange à tributação direta, a discussão centra-se na determinação de onde as atividades econômicas serão realizadas, bem como onde os valores estão gerados, com base na análise funcional. Para isso, a principal tentativa consiste substancialmente em ressignificar o conceito de estabelecimento permanente, conforme discutido no capítulo anterior. As opções para sanar os problemas de tributação direta da renda são, nesse sentido (GOMES *et al.*, 2020, p. 55),

Conforme já dito, entre as opções para endereçar os maiores desafios referentes à tributação sobre a renda, destacam-se: (i) modificações nas exceções à caracterização de estabelecimento permanente contidas nos tratados para evitar a dupla tributação; (ii) alternativas para os limites à configuração de estabelecimentos permanentes; (iii) a imposição de tributação na fonte para certos tipos de operações digitais; (iv) a introdução de um tributo específico ou outra tributação particular voltada à economia digital.

Após, como tentativa de endereçar a ressignificação de estabelecimento permanente, o Plano de Ação 07 do Projeto a estendeu às atividades que antes eram tidas como meramente preparatórias em suficientes para configurar os negócios digitais. Isso ocorre na medida em que a essência e o caso concreto forem suficientes para ditar o caráter preparatório ou auxiliar da atividade, e não apenas a existência de estabelecimento no país em que a mesma é desenvolvida.

Não obstante, como possível medida para solucionar os problemas advindos da economia digital e a tributação direta, foram propostas três outras opções, quais sejam: (i) presença econômica significativa como nexos causais suficientes para caracterizar a hipótese tributária dos rendimentos líquidos; (ii) aplicação da tributação na fonte; (iii) criação do

equalization levy, conhecido também como “*google tax*”, desvelado para empresas *e-commerce* que operam em países dos quais não são residentes. É assim que descreve (GOMES *et al.*, 2020, p. 55),

A OCDE identificou outras opções para solucionar a erosão da base de cálculo da economia digital, sendo elas: o conceito de “presença econômica significativa” como nexos para uma tributação líquida baseada na atribuição presumida de lucros; a aplicação de tributação na fonte; ou a criação do denominado *equalization levy* (...)

Já em relação a tributação indireta da computação em nuvem, as recomendações feitas foram no sentido de determinar e classificar as operações B2B e B2C, comuns em tal tipo de negócio. A OCDE teve como motivação as Diretrizes Internacionais de VAT/GST, que estabelecem o imposto sobre o valor agregado existente em países como o Reino Unido, possibilitando o reembolso por não-residentes. Para tanto, nas operações B2C, pelo princípio do destino, o VAT seria arrecadado na residência do consumidor, ainda que o serviço digital fosse oferecido por empresas pertencentes a jurisdições alienígenas. Assim, a necessidade estaria centrada no correto repasse de informações por fornecedores, além de regime simplificado para tanto, conforme elucidado (GOMES *et al.*, 2020, p. 56),

As recomendações B2C trazem uma série de padrões para a determinação do local de tributação das operações, de acordo com o princípio do destino. Por meio delas, a jurisdição em que o consumidor tem a sua residência habitual detém o direito a arrecadar o VAT no fornecimento de serviços remotos e intangíveis, incluindo o fornecimento digital por não residentes. Os padrões visam a garantir uma tributação equivalente entre as operações realizadas por fornecedores não residentes e residentes no país do consumidor.

Para tanto, consideram que a arrecadação do VAT só será eficiente em termos práticos se: (i) for responsabilidade do fornecedor não residente a requisição do registro e (ii) se o regime de observância tributária e de registro no país onde está localizado o consumidor for simplificado.

No que tange à Convenção Modelo da OCDE, os rendimentos nas operações envolvendo software estão reguladas pelos arts 7º, 12 e 13, sendo classificadas como integrantes de lucro das empresas, *royalties* ou ganho de capital, respectivamente. As operações e a respectiva qualificação dependerão das circunstâncias do caso concreto, mas, a CM-OCDE estabelece que o art. 7º, ainda que seja residual, é definida pela assessoria prestada para usuários de *software* que não necessitem de confidencialidade e exclusividade. A criação de *software* por encomenda e a customização do mesmo estariam enquadradas também como lucro de empresa, uma vez que se caracterizam pela prestação de serviços, ainda que tenha transferência de *know-how*. Quando a operação envolver a alienação do ativo, é considerada também lucro de empresa, ou ganho de capital, caso a venda do *software* não seja atividade-fim. Sobre isso dissertam, (SILVEIRA; AMENDOLA, 2018, p. 94)

Os Comentários à CM-OCDE oferecem alguns critérios para diferenciar os *royalties* relativos à transferência de *know-how* da remuneração de serviços:

- a confidencialidade de informações é normalmente uma exigência existente em um contrato de transferência de *know-how*;
- na prestação de serviços, o prestador emprega conhecimentos especiais, técnicas e *expertise*, não sendo objeto da contratação a transferência desses mesmos atributos ao tomador de serviços;
- a prestação de serviços exige muito mais do prestador em termos de atividades ou providências a serem adotadas e desenvolvidas, do que o contrato de transferência de *know-how*, no qual meramente se fornecem informações ou materiais já existentes.

É por tais motivos que, por exemplo, o pagamento por assessoria prestada eletronicamente, por meio de redes de computadores ou mesmo quando realizada automaticamente mediante uma base de dados que proveja a usuários de *softwares* respostas ou orientações padronizadas e/ou não confidenciais, não se caracteriza como *royalties* em função da transferência de *know-how*, mas como remuneração por prestação de serviços, qualificada, portanto, como lucro de empresa, nos termos do art. 7º da CM-OCDE. A criação de *software* conforme especificações do cliente (encomenda) ou mesmo a customização de *software* (na qual pode haver a alteração do código-fonte), por sua vez, também se caracterizam como prestações de serviço, cuja remuneração se enquadra como lucro de empresa, à luz da CM-OCDE.

Distintivamente, ao classificar a operação de *software* como *royalties*, é imprescindível que a prestação de serviços tenha a transferência da *expertise*, mais conhecida como a transferência de licença de uso. Ademais, pode ser assim definido quando a falta da licença inerente ao uso do programa implicaria em violação a propriedade intelectual. A operação de *royalty* enseja, dessa maneira, exclusividade e a existência de arranjo contratual em que se paga pelo direito de uso, que gerará resultado econômico significativo em favor daquele a que está sendo transferido. Tratando da temática (SILVEIRA; AMENDOLA, 2018, p. 97),

Em conclusão, a qualificação como *royalty* está associada essencialmente à existência de um arranjo contratual em que se paga pelo direito de usar determinado bem de propriedade intelectual, sobretudo quando tal uso tenha um condão econômico, isto é, seja destinado à geração de resultados econômicos em favor do usuário/licenciado.

Diferentemente, a aquisição de bens de propriedade intelectual, cujo uso não tenha o condão econômico, ou, ainda, a aquisição de cópias de revenda (sendo o cliente final licenciado para usar o bem) não constituem situações que ensejam a remuneração por *royalties* para fins de aplicação dos tratados contra a bitributação. Os rendimentos correspondentes deverão ser qualificados como lucro de empresa ou como ganho de capital, a depender das circunstâncias concretas da operação.

A CM-OCDE esclarece também que, nos casos das operações envolvendo múltiplas funções e enquadramentos diferentes, é necessário a adequação a que melhor corresponda como atividade preponderante. É o caso, por exemplo, dos contratos mistos, em que haja venda de *hardware*, comportando também a atualização do produto por meio de *software* específico, bem como a prestação de serviços. Por tal problemática, a preponderância deve ser primordial para definir o tratamento tributário adequado, conforme explicado (SILVEIRA; AMENDOLA, 2018, p. 95),

Para os chamados contratos mistos, cujo objeto contemple venda de *hardware*, incluindo *software* específico para a operação do equipamento e concessões de direito de uso de novas funcionalidades (atualização do *software*, por exemplo), combinada com a prestação de serviços, os Comentários à CM-OCDE sugerem a segregação e a alocação da remuneração em diferentes modalidades, em conformidade com o respectivo tratamento fiscal aplicável a cada uma das obrigações assumidas, salvo se houver um elemento que possa ser considerado como o principal propósito do contrato, ao passo que outros elementos teriam um caráter acessório. Neste último caso, sem prejuízo das dificuldades práticas de se determinar qual parte é mais importante dentre todos os elementos do contrato, os Comentários à CM-OCDE acabam se curvando à ideia de preponderância, ou seja, de que o tratamento tributário aplicável ao elemento mais importante deve prevalecer e ser igualmente aplicado aos demais.

Dessa forma, ambos os tratados tentam evitar a bitributação das operações envolvendo *software* ao se adequarem a diferentes maneiras e hipóteses pelas quais possa ser caracterizada a atividade. Não é isenta, entretanto, de críticas ou questionamentos, uma vez que a impossibilidade da interpretação de acordo com a CM-OCDE ensejaria a análise com base na legislação interna do Estado contratante, nos termos do art. 3º, §2º. Já o projeto BEPS, por sua vez, tem como função a adequação substancial e a discussão na propositura de modelos que se adequem melhor a demanda digital exigida, mas não são consubstanciadas como finalística no âmbito da tributação internacional, servindo de parâmetro para a melhor interpretação e unificação.

5. QUESTÕES FISCAIS RELACIONADAS AO CLOUD COMPUTING NO BRASIL

Após a apresentação dos principais conceitos que dizem respeito ao *cloud computing*, é crucial enfatizar a abordagem no direito pátrio e as possíveis consequências advindas no Brasil. Para isso, será analisada a estrutura de competências existente no país, com a repartição entre União, Estados e Municípios, bem como o conceito de serviço e renda, na hipótese de tributação pelo ISS e IRRF. Adiante, observar-se-á o posicionamento recente dos Tribunais sobre o tema, visando oferecer o entendimento exarado na prática judicial brasileira.

5.1 O Federalismo e o conflito de competência

O sistema tributário, através do Estado Democrático de Direito presente no ordenamento jurídico, traz como garantia essencial a segurança jurídica. Conforme se extrai do art. 1º da CRFB/88, a premissa máxima do sistema se concentra “na união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal”.

Isso se torna ainda mais claro no sistema tributário brasileiro, uma vez que os princípios norteadores do mesmo advêm primariamente da fonte constitucional. Através desses, é possível vislumbrar o estado ideal do buscado pelas regras jurídicas, exigindo para tanto a adoção de diversos comportamentos que trarão a previsibilidade e segurança para as relações instituídas através do ordenamento. Como demonstrado, a definição proposta pode assim ser elencada (ÁVILA, 2004, p. 70),

Os princípios são normas imediatamente finalísticas, primariamente prospectivas e com pretensão de complementaridade e de parcialidade, para cuja aplicação demandam uma avaliação da correlação entre o estado de coisas a ser promovido e os efeitos decorrentes da conduta havida como necessária à sua promoção.

Tais princípios visam, assim, dar estrutura concreta para o sistema, pouco importando se o princípio se faz implícito ou explícito. Uma vez presente no regramento, deve ser seguido para a correta logicidade do sistema, vinculando-se a aplicação em concreto. Isso pode ser exposto em termos técnicos (CARRAZZA, 2017, p. 49),

Segundo pensamos, princípio jurídico é um enunciado lógico, implícito ou explícito, que, por sua grande generalidade, ocupa posição de preeminência nos vastos quadrantes do Direito e, por isso mesmo, vincula, de modo inexorável, o entendimento e a aplicação das normas jurídicas que com ele se conectam.

O jurista, não obstante, ao estudar e entender o ordenamento identifica os princípios e hierarquiza-os, de modo a servir como norte naquilo a que se propõe. Por isso são considerados fundamentais, dada sua importância de núcleo do sistema, pelos quais o ordenamento jurídico segue visando a segurança e estabilidade jurídica, definidos pela Constituição. Adquire, assim, o sistema um padrão lógico e racional, harmonizando as diferentes regras que o permeiam, formando o sistema jurídico positivo. Nas lições elencadas (MELLO, 2013, p. 974-975),

Princípio (...) é, por definição, mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência, exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a inteligência das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo.

Dessa forma, conforme o exposto, as definições jurídicas-tributárias formam assim um sistema rígido e exaustivo. Exaustivo porque decorre da própria Constituição a definição das regras de competências e repartição de receitas, estabelecidos os requisitos normativos pela mesma. Por outro, se torna rígido uma vez que a hierarquia constitucional inserida tem na sua definição a impossibilidade da modificação pela lei ordinária, o que faz com que as regras

atinentes ao Direito Tributário sejam de parâmetro primordialmente constitucional e implicitamente rígidas, pois difíceis de serem modificadas através do comportamento natural com que o sistema jurídico brasileiro atua. Neste sentido (ÁVILA, 2012, p. 164),

A rigidez específica das normas tributárias é também direta e indiretamente instituída: algumas são denominadas “garantias” (art. 150: legalidade, igualdade, irretroatividade, anterioridade, proibição de tributo com efeito de confisco, imunidades); outras normas mantêm relação com os princípios fundamentais (princípio federativo, democrático e da separação dos Poderes) ou com os direitos e garantias individuais cuja modificação é vedada. Vale dizer: mesmo que os direitos não estejam previstos no Título II da Constituição, que regula os direitos e garantias individuais, eles estão incluídos na proibição de modificação se forem decorrentes do regime e dos princípios adotados pela Constituição ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte (art. 5º, § 2º, CF). Isso vale não apenas para as limitações ao poder de tributar previstas no artigo 150 e denominadas “garantias”, mas também para os direitos fundamentais garantidos pela Constituição como um todo, como é o caso da proteção da família, da propriedade e da liberdade.

A CRFB/88, ao propor a divisão de competências, criou o conceito de Federação, na qual dispõe sobre a autonomia da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na atuação conjunta, formando o pacto federativo. Isso trouxe como consequência a repartição através do entendimento de igualdade jurídica garantida constitucionalmente, ressalvada a conjunção de todos os entes na formação e instituição da República Federativa do Brasil. Conforme definido, (NETO; BRANCO, 2018, p. 325),

A competência tributária é espécie da competência legislativa, definível como a aptidão de que são dotadas as pessoas políticas para expedir regras jurídicas, inovando o ordenamento positivo, que, tomada em sentido estrito, abrange o poder para criação de dois tipos de normas: (i) de delimitação positiva do âmbito de incidência (normas tributárias *stricto sensu*); e (ii) de delimitação negativa do âmbito de incidência (as isenções tributárias). Naturalmente, essa competência não se restringe ao poder de instituir/exonerar tributos, abrangendo um feixe de poderes que correspondam aos seus elementos conaturais.

A noção do Estado Federativo só pode existir através dos princípios federalista e da predominância de interesse. Pelo princípio federalista, é possível vislumbrar que ainda que a união seja indissolúvel no âmbito do direito internacional e representativo, a cada repartição presente é elencado a administração e regras atinentes aos tributos. De tal forma, o Estado Federativo se torna uníssono, mas repartido em diversas competências, visando a organicidade e a necessidade de administração descentralizada. Ademais, o resultado disso também traz para o sujeito da relação jurídico-tributária a definição concreta do que é devido a cada ente, diminuindo a problemática no que tange ao pagamento dos tributos e aos momentos posteriores, tais como restituição do que é pago indevidamente, ou a maior. Conforme explicado, (SILVA, 2016, p. 102-103),

A repartição de competências entre a União e os Estados-membros constitui o fulcro do Estado Federal, e dá origem a uma estrutura estatal complexa, que apresenta, a um tempo, aspectos unitário e federativo. E unitário, enquanto possui um único território que, embora dividido entre os Estados-membros, está submetido ao poder da União no exercício da competência federal, e ainda uma só população, formando um único corpo nacional, enquanto regida pela constituição e legislação federais. E federativo (associativo), enquanto cabe aos Estados-membros participar na formação da vontade dos órgãos federais (especialmente no Senado Federal, que se compõe de representantes dos Estados, art. 46 da Constituição, e também pela participação das Assembleias Legislativas estaduais no processo de formação das emendas constitucionais, art. 60, III) e enquanto lhes é conferida competência para dispor sobre as matérias que lhes reserva a Constituição Federal, com incidência nos respectivos territórios e populações. Com isso constituem-se no Estado federal duas esferas governamentais sobre a mesma população e o mesmo território: a da, União e a de cada Estado-membro. No Brasil, ainda há a esfera governamental dos Municípios. Mas o Estado federal é considerado uma unidade nas relações internacionais.

Ademais, o princípio da predominância do interesse também norteia a relação da repartição de competências. Tal definição tem como pressuposto a regulação das matérias de interesse da União, em visão geral, e adentra com minúcias naquelas inseridas para os Estados, Municípios e Distrito Federal, que cuidaram de assuntos de interesse local. Tal princípio também é alocado com o intuito de garantir a eficiência do sistema tributário e a segurança jurídica, como anteriormente explicado. Para solucionar a problemática dos problemas em que se possuía dificuldade em conceituar o interesse local do geral, a CRFB/88 enfrentou a questão trazendo a possibilidade da delegação de competências, presente no art. 7º do CTN, na qual a competência tributária pode ser delegável quando “conferida por uma pessoa jurídica de direito público a outra”. Sobre isso (ÁVILA, 2012, p. 482-483),

O princípio geral que norteia a repartição de competência entre as entidades componentes do Estado federal é o da predominância do interesse, segundo o qual à União caberão aquelas matérias e questões de predominante interesse geral, nacional, ao passo que aos Estados tocarão as matérias e assuntos de predominante interesse regional, e aos Municípios concernem os assuntos de interesse local, tendo a Constituição vigente desprezado o velho conceito do peculiar interesse local que não lograra conceituação satisfatória em um século de vigência. (...) A nossa Constituição adota esse sistema complexo que busca realizar o equilíbrio federativo, por meio de uma repartição de competências que se fundamenta na técnica da enumeração dos poderes da União (arts. 21 e 22), com poderes remanescentes para os Estados (art. 25, § 1º) e poderes definidos indicativamente para os Municípios (art. 30), mas combina, com essa reserva de campos específicos (nem sempre exclusivos, mas apenas privativos), possibilidades de delegação (art. 22, parágrafo único), áreas comuns em que se preveem atuações paralelas da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (art. 23) e setores concorrentes entre União e Estados em que a competência para estabelecer políticas gerais, diretrizes gerais ou normas gerais cabe à União, enquanto se defere aos Estados e até aos Municípios a competência suplementar.

Assim, o principal problema enfrentando no Brasil, no que tange o sistema de *cloud computing*, além da definição de estabelecimento permanente e tributação pelo princípio da fonte vs. residência, advém do conflito de competência entre os entes federativos,

estabelecidos pela Constituição de 1988. Por conta disso, os Estados devem não apenas observar a capacidade contributiva do indivíduo, como também a ponderação sob os Entes e os respectivos territórios em que se permeiam as regras de competência. Tal definição fica evidente, como demonstrado (NETO; BRANCO, 2018, p. 325),

Como bem pontuado por Geraldo Ataliba, só se pode considerar autônomo política e administrativamente o governo que possa contar com fontes de receita suficientes ao cumprimento de seus desígnios no exercício de sua autonomia, e para tal função a CF/88 elegeu como essencial um sistema complexo de discriminação de rendas, que agrega uma rígida distribuição de competências tributárias a um sistema de repartição de rendas oriundas do exercício delas.

Tal determinação trouxe, mesmo que com benesses, alguns ônus para o direito pátrio no que tange ao conflito de competência. Anteriormente, as divergências centravam-se já na dificuldade de enquadrar conceitos econômicos em determinados tipos de definição jurídica, para incidir nas hipóteses tributárias e, conseqüentemente, na repartição definida de cada tributo determinado pela Constituição. Conforme dissertado (FERREIRA; NOBREGA, 2020, p. 99),

Já à época da Constituinte de 1988, havia sérias críticas da doutrina especializada a respeito dessa repartição, antevendo-se conflitos de competência entre os entes federados. A realidade demonstrou, já nos primeiros anos da Constituição, uma dificuldade em se enquadrar a economia, dinâmica por natureza, nas três categorias constitucionais. (...) Diga-se, no entanto, que essas controvérsias se estabeleceram ainda em uma época de economia predominantemente tangível, na qual se identificava de forma muito mais clara as diferenciações entre os referidos conceitos.

No cenário atual, contudo, pela diversificação dos ativos intangíveis em grande número no cenário econômico e as relações negociais globalizadas advindas do processo produtivo instaurado, a controvérsia gerada pela delimitação do negócio jurídico através das competências tributárias dos Entes tornou-se mais dificultosa. Isso se deve, principalmente, à ideia de *software* como item mercadológico ou serviço, o que importaria em diferentes características tributárias e também definições. Ainda que balizada pela jurisprudência, como se verá adiante, o sistema em nuvem dificultou ainda mais a aceção da matéria. É o relatado (FERREIRA; NOBREGA, 2020, p. 99),

Com o surgimento da internet, os conflitos de competência se acentuaram ainda mais. Inicialmente houve o conflito de competência sobre os provedores de internet (ISS x ICMS comunicação), posteriormente veio a segunda edição de conflitos de competência sobre serviços de anúncios, mas dessa vez na modalidade digital reacendendo a discussão entre ISS x ICMS comunicação. Com relação ao SW, a discussão sobre a incidência de ISS ou ICMS sobre o SW de prateleira ganhou novas cores com o SW via download, que antes mesmo de ser definido pela jurisprudência já ganhou um novo capítulo na sua versão em nuvem.

A “guerra fiscal”, portanto, comumente usada para definir o embate entre Estados sobre o ICMS adquiriu um novo conceito. Novamente, é utilizada para demonstrar o verdadeiro conflito de competência existente entre a consideração do sistema em nuvem, abrangidos neste o PaaS, SaaS e IaaS, na definição por serviço ou mercadoria do que se é comercializado. O problema se desenvolve na medida da discrepância do sistema jurídico em definir e enquadrar a economia digital, que mais do que nunca, evolui a passos largos. No entanto, ainda que seja de difícil rompimento a posição jurídica-positiva presente no ordenamento com a proscição da transformação tecnológica, é necessário adentrar a discussão, para se evitar não apenas a bitributação no âmbito internacional, como também no Brasil. Isso também fica evidente quando a descaracterização dos conceitos e definição jurídica impossibilita a clareza de informações para o contribuinte, que fomenta a evasão de capital e desincentiva o fomento de novas tecnologias.

5.2 Direito Privado nas competências constitucionais

O direito tributário, ainda que vinculado diretamente com o direito administrativo, também possui nuances estabelecidas através do direito privado. Isso porque a adoção dos conceitos típicos do Direito Privado é usada, essencialmente, para a delimitação das competências tributárias, como por exemplo, as definições de renda, mercadoria, propriedade, entre outros (NETO; BRANCO, 2018, p. 327). Não obstante, por essa razão ao CTN foi vedada a modificação dos institutos presentes no direito privado para encaixe e definição no sistema tributário, através do art. 110. É assim estabelecido

Art. 110. A lei tributária não pode alterar a definição, o conteúdo e o alcance de institutos, conceitos e formas de direito privado, utilizados, expressa ou implicitamente, pela Constituição Federal, pelas Constituições dos Estados, ou pelas Leis Orgânicas do Distrito Federal ou dos Municípios, para definir ou limitar competências tributárias. (grifos nossos)

A legislação, dessa forma, tentou manter uniformes os conceitos aplicados ao Direito Civil em matéria tributária. Isso causa, no entanto, a rigidez já contraposta pela Constituição Federal, percebida também no direito privado, uma vez que são estabelecidos minuciosamente os parâmetros que podem ser seguidos no alcance e definição para inserção de competência tributária. Conforme citado (NETO; BRANCO, 2018, p. 330),

Diante disso, pode-se afirmar que não possui o legislador plena liberdade para desenhar os conceitos utilizados pela Constituição, ou mesmo amplia-los para além de seus compromissos semânticos básicos, sob pena de se esvaziar de normatividade um sistema constitucional de repartição de competências que, por sua própria estrutura, é dotado de rigidez e densidade normativa elevadas.

No entanto, tal afirmativa não pode ser vista apenas com postura de permanência da essência em detrimento da existência, pois tais definições e regras constitucionais servirem de base para a garantia da segurança jurídica e efetividade das leis. Ainda que implique na dificuldade em demonstrar e adequar o sistema tributário à evolução tecnologia, é essencial para a garantia da normatividade semântica, da qual a ciência jurídica é intrínseca. Conforme reflexão elaborada (NETO; BRANCO, 2018, p. 330),

Tais afirmações devem ser feitas, no entanto, com um grão de sal: os conceitos são construídos no tempo lento da história e das interações humanas – nem dados, nem determinados. Mas é justamente a trofolaxe resultante dos embates (sociais e institucionais) que garante a estabilidade conceitual e, logo, a segurança jurídica, compondo um arcabouço conceitual que não pode ser desprezado pelos interpretes e aplicadores. O sistema de referencias dota de sentido o vocábulo constitucional, e a ele chamamos compromissos básicos: assim, afirmar a existência de um “núcleo semântico” não implica o apego a uma postura essencialista, que enxerga o sentido por trás de um termo ou expressão, mas simplesmente se reconhecer que, em um determinado campo, em um determinado momento, um determinado sentido não pode ser colocado de lado, por estas ou por aquelas razões.

Assim, as mudanças trazidas pelas inovações tecnológicas e globalização acabam por imputar a necessidade de reconsiderar os conceitos tradicionais de serviço e mercadoria. Isso deve ser feito, no entanto, com respeito a semântica jurídica estabelecida, não com o viés de engessar a legislação brasileira, mas sim de respeitar a segurança jurídica e a hierarquia das normas estabelecidas anteriormente.

5.3 Conceito de serviço e hipótese de incidência

A competência do ISS é definida no art. 156, inciso III, da CFRB/88, através da exclusão disposta nos serviços abrangidos ICMS, no art. 155, inciso II, de competência estadual. Pode assim ser configurada,

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

(...)

III - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar.

Como anteriormente explicado, a definição e o alcance da norma tributária não podem ultrapassar conceitos de direito privado já formulados. Assim, para estipular o que pode ser entendido como serviço, crucial se faz aplicar o posicionamento do direito privado sobre o tema. Isso ocorre, pois, a lacuna de definição na Constituição Federal faz com que o conceito de serviço adquira diversos significados, considerado, portanto, tema obscuro. É entendido dessa forma também (BARRETO, 2018, p. 31),

A propósito desse tema, a primeira observação a ser formulada está no sentido de que a Constituição não define serviço para efeitos tributários. Pelo menos, não o faz

explicitamente. Limita-se a fazer à expressão ‘serviço’, como que relegando ao intérprete a defini-lo. Não se entenda, entretanto, que o intérprete tenha qualquer liberalidade mister. Pelo contrário, ele está condicionado por todo o contexto constitucional, pelas exigências dos princípios fundamentais e pelas insinuações sistemáticas, suficientemente vigorosas para balizá-lo definitivamente.

Na forma do art. 594, do CC “*toda espécie de serviço ou trabalho lícito, material ou imaterial, pode ser contratada mediante remuneração*”. Assim, resta definir o que seria serviço para o direito privado, uma vez que a norma tributária se limita a conceituar o mesmo através da “*exclusão das materialidades de serviços abrangidos pelo artigo 155, inciso II, de competência estadual, mas também os condicionando à definição por meio de lei complementar*” (NETO; BRANCO, 2018, p. 333). Deve ser entendido, dessa maneira, como contrato de obrigação de fazer, na qual uma das partes prestará o serviço (prestador), enquanto a outra usufruirá (tomador) mediante remuneração. Resume-se na conjunção humana de esforços para que tal atividade seja realizada, com intenção de obter vantagem através de pagamento. Nos preceitos do exposto (DINIZ, 2010, p. 459),

Conceito de prestação de serviço. A prestação de serviço é um contrato pelo qual uma das partes (prestador) se obriga para com a outra (tomador) a prestar-lhe, eventualmente, uma atividade lícita, material ou imaterial, mediante remuneração. (RT, 799:255 e 266, 781:338, 780: 257, 642:189, 622:138, 618:96, 490:181, 594:104, 590:143, 635:294; JTACSP, 125:143; RJTJSP, 128:82; RJ, 185:97; JB, 141:311; BAASP, 2208:379; Súmula 214 do TFR; Súmula 248 do STJ; RSTJ, 106:291).

Da mesma forma, aplicando o disposto para fins tributários, o serviço tributável será aquele designado pela atividade humana através de esforço físico ou intelectual. O objetivo último é a entrega da coisa, sendo finalizada em si mesma, através do que dita a Constituição quando utilizado o termo “serviços de qualquer natureza” (JUSTEN FILHO; 1985, p. 77). Pode ser assim elencada (BARRETO, 2009, p. 35),

[serviço tributável é] o desempenho de atividade economicamente apreciável, sem subordinação, produtiva de utilidade para outrem, sob regime de direito privado, com fito de remuneração, não compreendido na competência de outra esfera do governo.

Sem a pretensão de esgotar a discussão, mas pela necessidade de inclui-la no debate, é possível perceber a diferença entre o ICMS e ISS a partir da fluidez com que se adquire o emprego da palavra “serviços”, ainda que de forma expressa, mas que pode, no entanto, ligar-se a uma clausula genérica. Aproxima de tal forma o serviço e a tributação como tal com o sentido econômico, uma vez que pode ser regulado e auferido expressamente, mas que engloba diversos tipos e funcionalidades diferentes. Conforme o exposto (NETO; BRANCO, 2018, p. 335),

Desse modo, diferentemente do ICMS, cuja materialidade se encontra adstrita materialmente por diversos elementos estruturais (a exemplo da necessidade de transmissão do bem dentro de um ciclo comercial e da não cumulatividade), o ISS encontra uma regra de competência mais fluida, não apenas pelo fato de o vocábulo “serviço” trazer suas restrições de forma expressa, mas por essa condição estar ligada a uma cláusula genérica (“de qualquer natureza”) que indica a adoção de um conceito mais amplo e, nesse sentido, mais próximo de um sentido econômico.

Importa ressaltar, a par do formulado, que a discussão envolvendo os dois tributos se deu de modo vultoso uma vez que, a depender da situação envolvida nas operações de *cross-border* envolvendo diferentes jurisdições, tal disparidade na incidência do ICMS, ou do ISS, levaria a consequências fiscais distintas. Isso pode ser demonstrado através da tabela abaixo,

Figura 04 – tabela de comparação entre tributos incidentes na importação de mercadorias vs. serviços

Tributos usualmente incidentes na importação de mercadorias	Tributos usualmente incidentes na importação de serviços
Imposto de Importação (II)	Imposto sobre a Renda retido na Fonte (IRF)
Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE)
Contribuição para o Programa de Integração Social e para o Financiamento da Seguridade Social na importação (PIS/COFINS - Importação)	PIS/COFINS-Importação
ICMS	ISS
Imposto sobre Operações Financeiras (IOF)	IOF

Fonte: GALHARDO; ASSEIS (2018, p. 536).

Por conta disso, necessário se faz vislumbrar os argumentos técnicos-jurídicos que dissertam sobre a impossibilidade da incidência do ICMS nas operações envolvendo *software* e o sistema de *cloud computing*, entendimento também adotado pelo STF no julgamento das ADIs que tratam do tema, conforme se verá nos tópicos posteriores. Sem a pretensão de esgotar todas as discussões sobre a matéria, é do que passará a se tratar.

A Constituição Federal, em seu art. 155³⁰, estabeleceu como competência dos Estados e Distrito Federal a instituição do Imposto sobre Circulação de Mercadorias. Disso, pode ser extraído que o ICMS será considerado em diferentes operações, definidos no art. 2º da Lei Kandir, através de premissa constitucional disposta no art. 155, XII, CRFB/88, a saber: (a) operações mercantis (b) serviços de transporte intermunicipal, ou interestadual; (c) circulação

³⁰ Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre: (...) II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

e comercialização de derivados de combustíveis e energia elétrica; (d) circulação e consumo de minerais; e (e) comunicação.

A esse conceito, importa vislumbrar que a depender do tratado, o ICMS terá diversos fatos geradores, o que na concretude pode induzir a erro quando do enquadramento na espécie tributária. Por conta disso, é bastante criticada pela doutrina a tentativa constitucional de aglutinar em um só imposto copiosas operações envolvendo situações que ensejariam hipóteses de incidência distintas. Como bem observado (MARTINS, 2000, p. 532),

Tratando-se de materialidade do imposto, embora a CF/88 justaponha à incidência sobre operações relativas à circulação de mercadorias alguns serviços, não se trata de um imposto amplo sobre o valor agregado, pois só alcança os serviços enumerados. Por outro lado, as operações mercantis e os serviços atingidos (transportes e comunicações) não possuem, quanto à sua materialidade, um critério comum unificador. Assim, a reunião de tais incidências não decorre do fato de pertencerem ao mesmo gênero ou possuírem a mesma natureza, mas é fruto exclusivo da vontade política do legislador constitucional que as reuniu. Tal circunstância traz conseqüências no plano de aplicação do tributo, pois as três figuras são conceitualmente distintas, e as conclusões que forem extraídas em relação a uma poderão ser totalmente inaplicáveis às outras.

Não obstante, delineada a dificuldade em se estabelecer a incidência do ICMS e seus diversos fatos geradores, o ICMS-Comunicação, presente nas operações que envolveriam *software*, também gera discussões nesse sentido. Isso porque a lei prevê que para o ICMS-Comunicação, o fato gerador, tal como o ISS, pressupõe a prestação de serviço, com o argumento de que para toda a venda de comunicação, será embutida de serviço, adentrando como modalidade no negociado. Conforme afirmado (FEITOSA, 2018, p. 156),

Portanto, verifica-se que os serviços constituem um gênero dentro do qual a comunicação é espécie. Ou, em outros termos, toda comunicação envolve necessariamente uma prestação de serviço. (...) Da constatação de que a comunicação é modalidade de prestação de serviços decorre, assim como já se colocou em relação aos serviços, o questionamento quanto à limitação do fato gerador às hipóteses em que se esteja presente uma obrigação de fazer ou à possibilidade de sua extensão às chamadas obrigações de dar (...)

Por conta de tal problemática, vislumbra-se que o fato gerador do ICMS-Comunicação só acontecerá e, conseqüentemente, acarretará a obrigação de pagar tributo quando além da mercadoria oferecida, houver a prestação do serviço de comunicação. Além disso, deve haver também a intermediação de terceiros, fazendo parte da relação jurídica três elementos distintos, com o oferecimento de meios materiais e do serviço. Isso se confirma também pelo definido no art. 60, da Lei nº 9.472/97³¹. Explicado assim (MELO; 2007, p. 294),

³¹ Art. 60. Serviço de telecomunicações é o conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação.

Portanto, o tributo em estudo nasce da circunstância de uma pessoa prestar, a terceiros, mediante contraprestação econômica, serviços de comunicação. Ou, se preferirmos: o fato *imponível* (fato gerador *in concreto*) do ICMS ocorre quando duas pessoas, valendo-se diretamente do concurso, obtido, em caráter negocial, de um terceiro, passam a interagir, trocando mensagens." Reduzindo a ideia à dimensão mais simples, o ICMS-comunicação só nasce quando, em razão de um contrato oneroso de prestação de serviços, A (o prestador), valendo-se de meios materiais próprios ou alheios, intermedeia a comunicação entre B e C. Explicitando a ideia, não basta que alguém forneça os meios materiais necessários à comunicação para que o dever de recolher ICMS se concretize: é mister, para tanto, que efetivamente preste, de modo oneroso, serviços de comunicação.

Justamente pela falta de caracterização imposta nos conceitos de serviço pela Constituição Federal, bem como pela Lei Kandir, é necessário que a discussão se insira os conceitos privados, como anteriormente elencados. Contudo, tal dever traz à tona maior complexibilidade na caracterização do que pode ou não ser enquadrado para fins de incidência tributária.

Em se tratando do *software* e do sistema de *cloud computing*, o maior destaque se dá pela desnecessidade da transferência de mercadoria para a prestação do serviço. Além disso, também não pode ser considerado como mercadoria o contrato de licença e cessão de uso, uma vez que é colocada a disposição do consumidor apenas em casos específicos presentes no sistema de nuvem, e todos eles acrescentados de pagamento feito de acordo com a contratação do pedido. Importa dizer, dessa forma, que ao sistema de nuvem não há a transferência efetiva do bem, em se tratando de ativos intangíveis, bem como a utilização fica condicionada ao contratado, durante certo período de tempo.

Dessa forma, não poderia ser caracterizado como ICMS-Comunicação, visto que não há qualquer transferência de domínio sobre a utilidade no âmbito do *software*. Não poderia escapar, portanto, da necessidade de subsistir bem móvel para que haja a mercancia, bem como da saída física da mercadoria para a circulação da mercadoria nos processos de produção. Assim é entendido (PADILHA, 2020, p. 267),

De pronto, identificamos que, nos horizontes culturais da nossa sociedade, para um bem ser considerado mercadoria importa a destinação que lhe é dada: há de ser comprovado que o bem seja objeto da atividade de mercancia, produzido ou adquirido para ser posto em processo de circulação comercial, para ser (re)vendido com o intuito de lucro, até chegar ao consumo.

§ 1º Telecomunicação é a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza.

§ 2º Estação de telecomunicações é o conjunto de equipamentos ou aparelhos, dispositivos e demais meios necessários à realização de telecomunicação, seus acessórios e periféricos, e, quando for o caso, as instalações que os abrigam e complementam, inclusive terminais portáteis.

Assim, para a incidência do ICMS-Comunicação deve haver a cumulatividade dos requisitos de: (i) transferência de mercadoria e (ii) prestação de serviços. Nesse sentido, não pode haver a incidência do referido imposto nas operações envolvendo *cloud computing* ou *software*, uma vez que não se enquadram dentro da hipótese legal definida pela norma tributária, ainda que parcamente. Por conta disso, deve ser analisada a incidência do ISS em tais operações, e a materialidade da legislação na aplicação do considerado no mundo fático.

5.3.1 Lei Complementar n° 116/03

O legislador, visando estipular de maneira elucidativa e com maior clareza a definição de serviços, bem como as atividades utilizadas através do esforço humano exercido que seriam consideradas como tal, estabeleceu por meio da LC n° 116/03 lista taxativa para nortear o recolhimento do imposto. O alcance da mesma, no entanto, comporta interpretação extensiva, de modo que aquilo que se assimilar ao descrito também poderá ser considerado serviço. Assim estabeleceu o STF no RE n° 361.829 e o STJ no REsp n° 121.428/RJ, na tentativa de enquadrar os serviços por ela não elencados, ao mesmo tempo que, de outro, elencou serviços que não seriam assim considerados como tal pela visão atual do conceito.

Devido a constante problemática do anterior descrito, o STF, por meio do Tema 296 de Repercussão Geral, fixou a tese de que a lista seria taxativa, admitindo a interpretação extensiva para os casos de similitude dos serviços. Dessa maneira, no RE 784439 foi compreendida a interpretação da Lista de Serviços de forma taxativa, na vertical, e exemplificativa, na horizontal. Significa dizer, dessa forma, que a aplicação dos serviços constantes na lista deverá ser feita taxativamente quando do gênero aplicado e já disciplinado em lei, enquanto exemplificativa naqueles que se encaixaria tal conduta, tendo como variação apenas o aspecto material da hipótese de incidência. É assim que foi disposto,

É taxativa a lista de serviços sujeitos ao ISS a que se refere o art. 156, III, da Constituição Federal, admitindo-se, contudo, a incidência do tributo sobre as atividades inerentes aos serviços elencados em lei em razão da interpretação extensiva. (STF, Plenário, RE 784439, Rel. Min. Ministra Rosa Weber, DJe em 15.09.2020)

Em 2017, por meio da LC n° 157/2017, foi incluída na Lista de Serviços diversas materialidades em relação ao *software*, acrescentando-se ao tópico de serviços de informática os subtópicos “1.03 - *Processamento, armazenamento ou hospedagem de dados, textos, imagens, vídeos, páginas eletrônicas, aplicativos e sistemas de informação, entre outros formatos, e congêneres*” e “1.04 - *Elaboração de programas de computadores, inclusive de*

jogos eletrônicos, independentemente da arquitetura construtiva da máquina em que o programa será executado, incluindo tablets, smartphones e congêneres.”.

Um dos pontos de alteração da LC n° 116/03 também se deu em relação ao licenciamento do uso de *software*. Anteriormente, ainda que a discussão já houvesse sido instaurada, com o *cloud computing* e os sistemas de SaaS, IaaS e PaaS, o intangível passou a ser a regra, uma vez que não há mais a necessidade de item físico que possibilite o licenciamento de uso, que é adquirido através da nuvem.

Nesse sentido, incluiu-se também na Lista de Serviços dois subtópicos adicionais, sendo eles o “1.05 – *Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação;*” e “1.09 - *Disponibilização, sem cessão definitiva, de conteúdos de áudio, vídeo, imagem e texto por meio da internet, respeitada a imunidade de livros, jornais e periódicos (...)*”.

De tal maneira, ainda que o objetivo da inserção dos conteúdos na LC n° 116/03 fosse o de ampliar a hipótese de incidência do ISS e sujeitar os serviços que necessitam de bens digitais e da internet como tal, a dificuldade agora encontrada é na possibilidade de os sistemas em nuvem alcançarem o mesmo entendimento. Isso porque, além da propagação dos ativos intangíveis, no *cloud computing* a aquisição do serviço não é efetiva, paga através de contraprestação estipulada pelo contrato, se assemelhando a institutos do direito civil, mas que demandam de matéria física para ser assim definido. Ademais, o rápido aditamento das novas tecnologias e a dificuldade do mundo jurídico em acompanhar a evolução faz com que o conceito careça de nítido sustentáculo, cabendo a legislação uma melhor adaptação ao todo, mesmo que pautada no estrito cumprimento da legalidade tributária.

5.4 ISS e o cloud computing

No que se refere a tributação pelo ISS dos sistemas de *cloud computing*, mister se faz adentrar novamente nos conceitos anteriormente exposto quando da definição jurídico-tributário do PaaS, SaaS e IaaS.

Assim, em relação ao IaaS, através da consideração do mesmo como sendo um contrato misto de cessão de direito de uso de espaço com predomínio das atividades de armazenamento e processamento de dados, é possível entender que de tal situação haverá “obrigação de fazer”, enquadrando-se nas hipóteses de prestação de serviço. Pode ser assim elencado pois, para subsistir, é necessário a intensa execução de tarefas, que não comportam

apenas o sistema pré-concebido e repassado ao usuário final, observadas outras atividades necessárias. Assim pode ser destacado (LARA, 2020, p. 418-419),

Resumidamente, é defensável que o conceito de prestação de serviços compreenda um negócio jurídico no qual há a prestação de uma utilidade a alguém, de forma onerosa, por meio de uma atividade material ou imaterial efetuada habitualmente e com o intuito de auferir lucro. (...) Independentemente do conceito econômico, mais amplo, de prestação de serviços, ou de seu conceito civil, ligado à “obrigação de fazer”, como amplamente demonstrado no capítulo 12, bem como considerando a melhor interpretação do conceito de serviço ligado à utilidade final pretendida, é possível inferir que o contrato de IaaS de cessão do espaço virtual, comporta, em seu núcleo, a prestação de serviços. Isso porque, por ser configurado como um contrato misto, para a consecução de suas duas atividades preponderantes o fornecedor perfaz intensa execução de tarefas que não configuram apenas a disponibilização do espaço virtual, mas também, outras atividades, como a configuração do *software* para a capacidade pretendida, processamento dos dados na especificidade requerida, segurança das informações, entre outras.

No entanto, quando se tratar de IaaS importado, o §1º, do art. 1º, da LC 116/03 determinou que a tributação se dê “*também sobre o serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País*”. O problema de tal aceção está fundado na falta de elemento de conexão nacional para o pagamento do tributo, uma vez que nos casos do ISS, como prevê a legislação, o contribuinte será o prestador do serviço, não podendo assim ser considerado assim caso o serviço seja importado. Sobre isso se explica (LARA, 2020, p. 421),

(...) os critérios material, pessoal e espacial do ISS estariam desatendidos com a tributação da importação de serviços prevista em Lei Complementar, culminando em sua inconstitucionalidade, pois apenas a prestação de serviços poderia ser tributada, e não o seu consumo, o contribuinte do imposto é o prestador do serviço que, nesse caso, não pode ser alcançado pelo município por não ter competência para tributar serviços prestados fora de seu território.

Já em relação ao PaaS, não há produção normativa suficiente para que seja elencado a diferença do sistema entre serviço e mercadoria. No entanto, não é possível caracterizá-lo como serviço, pois não subsiste a prestação de serviços de hospedagem e armazenamento de dados, nem de processamento de dados. Portanto, não se encaixaria na Lista de Serviços dispostas pela LC para configurar a hipótese de tributação pelo ISS. De tal forma, para o PaaS ser enquadrado como serviço, seria necessária a criação de uma nova hipótese de serviço, conforme demonstrado (LARA, 2020, p. 428),

É verdade que o PaaS é acessado, configurado, modulado etc. por um *software*. O próprio usuário do PaaS pode, por esse *software*, aumentar ou reduzir os recursos informáticos que necessita e utilizar a plataforma. Porém, esse *software* é apenas uma interface, um meio para configuração e acesso à plataforma, não o PaaS em si mesmo. O fim da contratação é o conjunto de recursos, a própria plataforma, que envolve recursos tecnológicos dos mais variados, inclusive *softwares* e capacidade de armazenamento e hospedagem de dados. (...) Para fins de incidência do imposto

sobre serviços de qualquer natureza, portanto, é necessária a inclusão de um item específico para tanto na lista anexa à LC 116/2003, pois os itens atuais; seja o 1.03, seja o 1.05, não são capazes de captar essa materialidade.

Por fim, em relação ao SaaS, por envolver a mistura da prestação de serviços de nuvem, tanto para a infraestrutura quanto pela plataforma, além do licenciamento de programa de computador, torna-se difícil abarcar a implementação da melhor hipótese de incidência tributária. Como explicado anteriormente, ao sistema de computação em nuvem não é possível a aplicação do ICMS, de modo que restará a incidência de ISS. O SaaS seguirá a mesma regra, uma vez que o licenciamento é a força motriz que caracteriza o contrato de tal sistema, podendo a este ser aplicado o referido imposto. Corrobora a assertiva (LARA, 2020, p. 428),

Diante dessa estrutura de construção de sentido da norma jurídica, parece-nos que a interpretação atual do item 1.05 da lista anexa à Lei Complementar 116/03 deve absorver a radical mudança da utilização de *softwares* por parte dos usuários, de modo a abranger também o SaaS, ainda que tais contratos sejam mistos e atípicos, dada a premissa de que é o licenciamento que prepondera em tais operações. Além disso, considerando a altíssima gama de obrigações de fazer inerentes a tais contratos, parece-nos que a incidência do ISS deve ser admitida sobre o SaaS mesmo pelos defensores da sinonímia entre “prestação de serviços” e “obrigações de fazer”, o que afastaria quaisquer alegações de inconstitucionalidade na incidência.

Dessa forma, é possível concluir que, ainda que os sistemas de *cloud computing* não consigam ser aplicados uniformemente a legislação tributária, os esforços empregados na tentativa de qualificar os institutos foram no sentido de que, a eles seria empregado a prestação de serviço como atividade fundamental. Em contraponto, ao sistema IaaS, não é concreto que se estipule a incidência de ISS senão pela criação de item específico para abrangê-lo na LC 116/03, uma vez que o mesmo não se enquadra nas definições jurídicas estipuladas para nas hipóteses de incidência do referido imposto.

5.5 Perspectiva dos Tribunais Superiores sobre a questão

Cumpramos ressaltar que o entendimento dos tribunais sobre a questão não foi completamente adentrado, ao passo que a discussão ainda carece de muitos posicionamentos técnicos em relação ao *cloud computing*. Ainda que a guerra fiscal estabelecida entre ISS vs. ICMS na tributação do software de prateleira tenha sido finalizada através da ADI 1945/MT e 5695/MG pelo STF, pelo entendimento de que incide o ISS, e não do ICMS, nas operações relativas ao licenciamento ou cessão do direito de uso de software. Ainda que para as operações envolvendo o sistema SaaS, na mesma oportunidade o Colendo Tribunal justificou que a decisão a esse se aplicaria, exposto o enquadramento dentro das hipóteses de incidência do sistema de computação da nuvem. Conforme extraído da ementa da decisão,

EMENTA: “Ação direta de inconstitucionalidade. Direito Tributário. Lei nº 6.763/75-MG e Lei Complementar Federal nº 87/96. Operações com programa de computador (software). Critério objetivo. Subitem 1.05 da lista anexa à LC nº 116/03. Incidência do ISS. Aquisição por meio físico ou por meio eletrônico (download, streaming etc). Distinção entre software sob encomenda ou padronizado. Irrelevância. Contrato de licenciamento de uso de programas de computador. Relevância do trabalho humano desenvolvido. Contrato complexo ou híbrido. Dicotomia entre obrigação de dar e obrigação de fazer. Insuficiência. Modulação dos efeitos da decisão. 1. A tradicional distinção entre software de prateleira (padronizado) e por encomenda (personalizado) não é mais suficiente para a definição da competência para a tributação dos negócios jurídicos que envolvam programas de computador em suas diversas modalidades. Diversos precedentes da Corte têm superado a velha dicotomia entre obrigação de fazer e obrigação de dar, notadamente nos contratos tidos por complexos (v.g. leasing financeiro, contratos de franquia). 2. A Corte tem tradicionalmente resolvido as indefinições entre ISS e do ICMS com base em critério objetivo: incide apenas o primeiro se o serviço está definido por lei complementar como tributável por tal imposto, ainda que sua prestação envolva a utilização ou o fornecimento de bens, ressalvadas as exceções previstas na lei; ou incide apenas o segundo se a operação de circulação de mercadorias envolver serviço não definido por aquela lei complementar. 3. **O legislador complementar, amparado especialmente nos arts. 146, I, e 156, III, da Constituição Federal, buscou dirimir conflitos de competência em matéria tributária envolvendo softwares. E o fez não se valendo daquele critério que a Corte vinha adotando. Ele elencou, no subitem 1.05 da lista de serviços tributáveis pelo ISS anexa à LC nº 116/03, o licenciamento e a cessão de direito de uso de programas de computação. É certo, ademais, que, conforme a Lei nº 9.609/98, o uso de programa de computador no País é objeto de contrato de licença.** 4. Associa-se a esse critério objetivo a noção de que software é produto do engenho humano, é criação intelectual. Ou seja, faz-se imprescindível a existência de esforço humano direcionado para a construção de um programa de computador (obrigação de fazer), não podendo isso ser desconsiderado em qualquer tipo de software. A obrigação de fazer também se encontra presente nos demais serviços prestados ao usuário, como, v.g., o help desk e a disponibilização de manuais, atualizações e outras funcionalidades previstas no contrato de licenciamento. 5. Igualmente há prestação de serviço no modelo denominado Software-as-a-Service (SaaS), o qual se caracteriza pelo acesso do consumidor a aplicativos disponibilizados pelo fornecedor na rede mundial de computadores, ou seja, **o aplicativo utilizado pelo consumidor não é armazenado no disco rígido do computador do usuário, permanecendo online em tempo integral, daí por que se diz que o aplicativo está localizado na nuvem, circunstância atrativa da incidência do ISS.** 6. Ação direta julgada parcialmente prejudicada, nos termos da fundamentação, e, quanto à parte subsistente, julgada procedente, dando-se ao art. 5º da Lei nº 6.763/75 e ao art. 1º, I e II, do Decreto nº 43.080/02, ambos do Estado de Minas Gerais, bem como ao art. 2º da Lei Complementar Federal nº 87/96, interpretação conforme à Constituição Federal, excluindo-se das hipóteses de incidência do ICMS o licenciamento ou a cessão de direito de uso de programas de computador, tal como previsto no subitem 1.05 da lista de serviços anexa à Lei Complementar nº 116/03. 7. Modulam-se os efeitos da decisão nos termos da ata do julgamento” (grifos nossos). (ADI 5659, Órgão julgador: Tribunal Pleno; Relator(a): Min. DIAS TOFFOLI; Dje em 20/05/2021).

Tal conclusão do Colendo Tribunal ratificou a polemica que há muito se desenvolvia no âmbito da tributação de software. Isso porque, em previsão anterior, o STF havia definido no RE 176.626³² que a diferença existente na tributação se daria conforme denominação e

³² “EMENTA: I. Recurso extraordinário: prequestionamento mediante embargos de declaração (Súm. 356). A teor da Súmula 356, o que se reputa não prequestionado é o ponto indevidamente omitido pelo acórdão primitivo sobre o qual "não foram opostos embargos declaratórios". Mas se, opostos, o Tribunal a quo se recusa a suprir a

conceito quando caracterizado como “software customizado”, através da incidência de ISS, e de “software de prateleira”, optando-se pela incidência do ICMS. O Colendo Tribunal entendia que essa contraposição se daria por meio da exclusividade envolvida no oferecimento de software, e quando feito sob demanda, seria assim descrito como serviço. Em contraponto, quando o mesmo estivesse sido comercializado em massa, incidiria o ICMS, aplicando a ele o conceito de mercadoria.

A decisão foi superada pelas referidas ADIs, uma vez que não mais se entende haver discrepância de tributação dos softwares a depender do objetivo pelo qual é comercializado. Nessa toada, todo e qualquer software terá sua hipótese de incidência pautada na prestação de serviços, através da tributação pelo ISS.

A problemática de aplicar ao software o ISS, no entanto, se dá pela taxatividade com que a LC nº 116/03, reguladora do referido tributo, se insere na legislação. É do que passará a se tratar.

Conforme extraído, nas operações envolvendo serviço, o Tema 296³³ do STF definiu que quando houver lei nacional qualificando tal atividade como serviço, a esta incidirá a tributação pelo ISS. A essa lógica já se aplicava situações em que o serviço só poderia ser assim classificado quando exarado pela Lista de Serviços, sendo ratificada pela jurisprudência através do mesmo tema.

omissão, por entendê-la inexistente, nada mais se pode exigir da parte (RE 210.638, Pertence, DJ 19.6.98). II. RE: questão constitucional: âmbito de incidência possível dos impostos previstos na Constituição: ICMS e mercadoria. **Sendo a mercadoria o objeto material da norma de competência dos Estados para tributar-lhe a circulação, a controvérsia sobre se determinado bem constitui mercadoria é questão constitucional em que se pode fundar o recurso extraordinário. III. Programa de computador ("software"): tratamento tributário: distinção necessária. Não tendo por objeto uma mercadoria, mas um bem incorpóreo, sobre as operações de "licenciamento ou cessão do direito de uso de programas de computador" " matéria exclusiva da lide ", efetivamente não podem os Estados instituir ICMS: dessa impossibilidade, entretanto, não resulta que, de logo, se esteja também a subtrair do campo constitucional de incidência do ICMS a circulação de cópias ou exemplares dos programas de computador produzidos em série e comercializados no varejo - como a do chamado "software de prateleira" (off the shelf) - os quais, materializando o corpus mechanicum da criação intelectual do programa, constituem mercadorias postas no comércio.** (grifos nossos) (RE 176626, Rel. Min. Sepúlveda Pertence, 1ª turma, Dje em 11/12/1998).

³³ Tema 296 - Caráter taxativo da lista de serviços sujeitos ao ISS a que se refere o art. 156, III, da Constituição Federal. “RECURSO EXTRAORDINÁRIO. CONSTITUCIONAL. TRIBUTÁRIO. TAXATIVIDADE DA LISTA DE SERVIÇOS SUJEITOS AO ISS. INCIDÊNCIA DO ISS SOBRE ATIVIDADES INERENTES AOS SERVIÇOS ELENCADOS EM LEI. POSSIBILIDADE. DESPROVIMENTO DO RECURSO. 1. Recurso Extraordinário leading case do Tema 296 da sistemática da Repercussão Geral: “Caráter taxativo da lista de serviços sujeitos ao ISS a que se refere o art. 156, III, da Constituição Federal”. 2. Proposta de tese de repercussão geral: É taxativa a lista de serviços sujeitos ao ISS a que se refere o art. 156, III, da Constituição Federal, admitindo-se a incidência do tributo sobre as atividades inerentes aos serviços elencados em lei.” (Plenário, RE 784439, Dje em 29.06.2020)

Dessa forma, a Lista de Serviços deve ser interpretada de forma ampliativa e na horizontal. Em outras palavras, não é permitido ampliação na criação por analogia de novos itens que não guardem congruência com os tópicos taxados na mesma, podendo, entretanto, ser extensiva a interpretação quando guardarem similitude com os serviços elencados, admitindo-se a melhor leitura de cada item para fins de enquadramento dos serviços congêneres com os expressamente previstos³⁴.

A tentativa de modificação da Lista Anexa de Serviços vista no tópico anterior, com a inserção do item 1.05 e 1.09, é inserida com o tentame de acompanhar a evolução tecnológica.

O problema, no caso do *cloud computing*, se perfaz quando da inexistência de emprego humano inserido nos sistemas de PaaS, SaaS, e IaaS, bem como a desnecessidade de suporte físico que empregue tal esforço. Importaria dizer dessa forma, que as atividades decorrentes do sistema de computação em nuvem não estão pré-estabelecidas de forma concreta pela Lei Complementar n° 116/03, como visto, uma vez que esses tratam do serviço enquanto esforço humano aplicado para a concretização do objetivo, enquanto nesses sistemas não há a necessidade de esforço humano direta, ou indiretamente. Isso dificulta, assim, a incidência do serviço, pois o mesmo não pode assim ser elencado quando não há previsão legal, na forma da LC n° 116/03 e na taxatividade da Lista de Serviços.

Importante ressaltar brevemente que, quando a questão houver como escopo o licenciamento ou a cessão de direito de uso de *software*, o STF entende ser inconstitucional a incidência de ISS, pelo disposto na Súmula Vinculante n° 31, posto que nesses casos estaria a mera obrigação de dar bem móvel.

Em resumo, ainda que a lista seja taxativa e haja previsão legal pela tributação do ISS enquanto elemento constitutivo de atividade, só poderia haver assim serviço quando esse fosse prestado por uma das partes. No entanto, no âmbito do *cloud computing*, é forçoso dizer que o serviço humano está empreendido na disponibilização do software, pois não é evidenciado tal necessidade para a realização do mesmo. Também não se faz mais necessário suporte físico para isso, conforme análise feita através dos conceitos do SaaS, PaaS e IaaS.

³⁴ Sobre isso, o Procurador-Geral da República: “Em suma, há de se reconhecer que a lista de serviços sujeitos ao ISS é taxativa; todavia, quando as características da atividade que se pretende tributar não são estranhas às características das atividades próprias dos serviços listados em lei, mas inerentes à natureza desses serviços, ou seja, constituam mera variação do aspecto material da hipótese de incidência, há de se permitir a incidência do ISS sem que a Administração Tributária incorra, com isso, em tributação inconstitucional.”

Ademais, superada a discussão no STF por meio das referidas ADIs, aguarda-se no momento outro posicionamento do Colendo Tribunal sobre a questão dos sistemas inseridos no *cloud computing*. Tal formulação de jurisprudência pelo mesmo é necessária na medida em que a LC n° 116/03 trata de algumas hipóteses de incidência em que o *cloud computing* não consegue ser totalmente definido, e pela taxatividade presente na Lista de Serviços, não comportaria a tributação.

Assim, espera-se que o STF possa definir as bases conceituais e teóricas do sistema de computação em nuvem, para a correta adequação e classificação do mesmo na legislação pátria, o que importaria na modificação da Lista de Serviços Anexa à Lei Complementar n° 116/03. Com isso não se incorreria na inconstitucionalidade quando da tributação dos sistemas pela falta de previsão legal, respeitados os institutos de direito privado, bem como o princípio da estrita legalidade que rege o direito tributário, adequando o sistema legislativo e a interpretação jurisprudencial aos novos modelos de tecnologia dispostos no *cloud computing*.

6. ASPECTOS TRIBUTÁRIOS DECORRENTES DA IMPORTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING NO BRASIL

Conforme clarificado no capítulo anterior, ao considerar o sistema de *cloud computing* passível de tributação pelo conceito de serviço, além da hipótese de incidência de ISS, também decorrerão de tal situação o IRRF, CIDE, PIS/COFINS-Importação e IOF. Ainda, a depender da situação e do sistema de computação em nuvem aplicável, decorrerá também em relação a qualificação jurídico-tributário das empresas a existência de lucro de empresas, *royalties* ou ganho de capital.

Sem a pretensão de esgotar todas as discussões sobre o tema e cada regime tributário aplicável dentro das hipóteses descritas, primordial se faz adentrar ao conceito de renda. Isso porque, como destaque do sistema de *cloud computing*, o Imposto de Renda é aquele que guarda congruência com as relações de consumo externas, além de também ser uma via adequada para a permanência do capital no país. Ademais, após a dissecação doutrinária do imposto, será analisado o entendimento da RFB sobre o tema, que conta principalmente com a discussão no âmbito do mesmo, por ser de competência da União instituir e regular o IR.

6.1 Conceito de renda e o cloud computing

A par do já classificado no que tange a relação de competência que guarda cada ente presente no Estado, formando a união indissolúvel da República Federativa do Brasil, no que

tange a União, dentre os tributos de sua competência, o imposto de renda e proventos de qualquer natureza é também elencado para a mesma. Define assim o art. 153, da CRFB/88,

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

(...)

III – renda e proventos de qualquer natureza;

(...)

§ 2º O imposto previsto no inciso III:

I – será informado pelos critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade, na forma da lei; (...)

A partir de tal premissa, é possível identificar que aquilo considerado como “renda e proventos de qualquer natureza” será o objeto da hipótese de incidência tributária em relação ao imposto de renda. Resta, no entanto, entender e conceituar qual o significado de renda no contexto inserido pela CRFB/88, bem como quais os critérios baseados nos princípios dispostos que farão incidir o referido imposto.

Através do conceito de renda, muitos doutrinadores tentam definir de modo contumaz o que significaria a disposição do que seria considerada como tal. Conforme definido pelo art. 43, do CTN, o fato gerador do imposto de renda é classificado pela “*aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica*”, definida assim a renda como “*produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos*”, enquanto os proventos de qualquer natureza são “*acréscimos patrimoniais não compreendidos no inciso anterior*”³⁵. A interpretação do dispositivo não deixa explícito o que pode ou não ser definido para o computo do imposto, de tal forma que a doutrina, em síntese, considera algumas teorias que debruçam sobre a tentativa de caracterizar o significado de renda. Dessas, pode ser acrescido duas primordiais, quais sejam: (i) renda-produto: classificada assim como aquilo que é pertencente a fruto do esforço humano, através do trabalho e de qualquer atividade. Significaria que advém da constância do elaborado, como fruto temporal de uma fonte permanente; e (ii) renda-acréscimo patrimonial: considerada o aumento do patrimônio constatado através da diferença entre o possuído e o panorama financeiro atual. É considerada como o intervalo entre os dois momentos distintos, advindo desse a possibilidade de classificar o montante exato que foi ganho. É assim que se conceitua (SCHOUERI; MOSQUERA, 2020, p. 14-15),

Do ponto de vista econômico, várias teorias desenvolveram-se para a definição de “renda”. Essas teorias reúnem-se, em síntese, em torno das seguintes: – *Renda-produto*: segundo esta teoria, considera-se a renda como o produto do capital, do

³⁵ Art. 43. O imposto de competência da União, sobre a renda e proventos de qualquer natureza, tem como fato gerador a aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica: I – de renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos; II – de proventos de qualquer natureza, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no inciso anterior.

trabalho ou da combinação de ambos. Diz-se que a renda seria o fruto periódico de uma fonte permanente. Figurativamente, diz-se que a renda seria o fruto que se obtém sem que pereça a árvore de onde ele provém. A “árvore” seria o capital e o “fruto”, sua renda; – *Renda-acrécimo patrimonial*: esta teoria adota o conceito de renda a partir da comparação da situação patrimonial em dois momentos distintos. Pressupõe, assim, um intervalo, consistindo a renda na diferença positiva entre a situação patrimonial no final e no começo do período.

Isso não é suficiente, entretanto, para determinar algumas situações fáticas existentes no Direito Tributário, tal como a dificuldade em explicar os ganhos provenientes de fontes não permanentes, quando da tributação pela renda-produto, ou quando a própria fonte de renda sairia de uma atividade pertencente ao titular do imposto. Ainda, no caso da renda-acrécimo patrimonial, a dificuldade residiria em estipular situações em que o contribuinte, mesmo que auferido acréscimo em um dos intervalos, retorna ao patrimônio inicial posteriormente, por usufruir de todo o ganho, bem como no caso da tributação de rendimentos brutos auferidos por não-residentes. Pode, dessa forma, ser disposto (SCHOUERI; MOSQUERA, 2020, p. 14),

Ambas as teorias, isoladamente, podem apresentar algumas falhas. Afinal, adotada a teoria da *renda-produto*, dois problemas se apresentam: – Não seria possível explicar a tributação dos ganhos eventuais (*windfall gains*), como o caso das loterias e jogos: não se trataria de renda, por inexistir uma “fonte permanente”; – Não seria possível explicar a tributação quando a própria fonte da renda sai da titularidade do contribuinte (i.e.: ganho de capital apurado na venda de um bem do ativo). Tampouco escapa às críticas a teoria da renda-acrécimo, apresentando, do mesmo modo, dois problemas: – Não explica a tributação do contribuinte que, durante o próprio intervalo temporal, gasta tudo o que tenha auferido, daí restando sua situação patrimonial final idêntica à inicial; – Não explica a tributação sobre os rendimentos brutos auferidos pelo não residente (que, via de regra, é tributado de maneira definitiva mediante retenção na fonte, sem avaliar o efetivo acréscimo patrimonial entre dois períodos).

Por esse motivo, tem-se que o art. 43, do CTN, ao tratar da disponibilidade não só econômica, como jurídica estaria assim elencado toda e qualquer situação fática que comporte não somente o ganho *per se*, mas as hipóteses em que há também vantagem econômica jurídica atribuída. O legislador importou apenas em definir como disponível, não fazendo menção no momento que assim poderia ser considerada, bastando esse fato para caracterizar a tributação. Ainda, tal instituição faz menção também ao princípio da capacidade contributiva, uma vez que a renda é assim tributada por considerar que quem estaria recebendo-a tem também suficiência econômica para contribuir com os gastos elencados ao Estado. Coerente com esse entendimento (SCHOUERI; MOSQUERA, 2020, p. 15),

O legislador complementar não nos diz quando a renda ou o provento está disponível. Cabe ao intérprete conceituar a disponibilidade. De nossa parte, valemos do princípio da capacidade contributiva, pois cada uma das circunstâncias apontadas pelo constituinte – nos arts. 153, 155 e 156 – na discriminação de competências para instituir impostos, constitui um fato *signo presuntivo* de

capacidade contributiva. Assim, quando o constituinte admitiu que se instituisse um imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza, deu a entender que este fato econômico (renda e proventos de qualquer natureza) indica a existência de alguém em condições de contribuir para os gastos comuns do Estado.

Importa destacar também que o conceito da disponibilidade não importa no ingresso financeiro. O direito a este é suficiente para que seja considerada tributável a renda elencada, ainda que não seja exigida imediatamente.

Feitas tais considerações, é primordial também definir os critérios elencados pelo texto constitucional quando da inserção do imposto na legislação. A essa foi determinado que o imposto deverá ser instituído sob a análise dos “*critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade*”. A lei, ao assim instituir, deu liberdade ao legislador para atender os critérios da melhor forma, sem ignorá-los.

Perpassando rapidamente por cada um dos mesmos, temos que o critério da generalidade foi assim estipulado para que não haja distinção daqueles que devem contribuir com o pagamento do imposto. A esse é possível também vislumbrar a existência do princípio da igualdade, previsto no art. 150, II, CRFB/88, em que ficaria proibida “*qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função*”; A universalidade, por sua vez, pressupõe que os contribuintes serão tributados universalmente, sejam residentes ou não, a partir do momento em que auferirem renda no país. Tem como base a inclusão do aspecto material dos rendimentos, bem como o aspecto espacial, através do conceito da renda universal. Tal conceito, tão importante quanto os demais, definirá a tributação pela fonte dos rendimentos do sistema de *cloud computing* no país, sendo adentrado posteriormente. Com efeito (SCHOUERI; MOSQUERA, 2020, p. 16-17),

A generalidade, enquanto critério, visa assegurar que ninguém seja excluído da tributação. É o oposto aos privilégios. Na história da tributação, muitos foram os privilegiados. (...) Ainda recentemente, tivemos, no Brasil, classes que ficaram excluídas do imposto de renda, como os militares, os magistrados e os parlamentares. Tais privilégios por conta da profissão causavam ojeriza ao constituinte de 1988, que fez questão de inserir, no art. 150, II, ao tratar da igualdade, que fica *proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função* exercida pelo contribuinte. (...) A universalidade da tributação impede que dela se excluam certas categorias de rendimentos. Note-se que a universalidade, tal como regulada pelo CTN, vai além da mera inclusão de quaisquer rendimentos (independentemente de sua denominação ou condição jurídica), abrangendo, também, no aspecto espacial, o conceito de *renda universal (worldwide taxation)*. O imposto de renda brasileiro não se limita a alcançar os rendimentos que aqui sejam produzidos; tributam-se, também, os rendimentos auferidos no exterior por residentes no País.

Já a progressividade é definida pelo acréscimo da alíquota conforme cresça a base de cálculo. Importa dizer, assim, que a progressividade está intimamente colacionada com o

princípio da capacidade contributiva, uma vez que quanto mais a base de cálculo seja maior, maior será a alíquota aplicável. A tal ideia é aplicada a distribuição justa da carga tributária, exigindo do contribuinte o equivalente a capacidade que este tem de pagar. A esta destoa-se a progressividade estrutural e a distributiva, sendo a primeira elencada conforme a situação jurídica definida, exigindo tratamento diferenciado, enquanto a segunda se perfaz na capacidade contributiva. Como observado (SCHOUERI; MOSQUERA, 2020, p. 18-22),

(...) a ideia de progressividade não contraria o princípio da igualdade. Afinal, naquilo em que são iguais (i.e.: na parcela da renda até R\$ 1.903,98), todos os contribuintes estão isentos. Naquilo em que se diferenciam, dá-se, também, um tratamento diferenciado, mas exclusivamente sobre a parcela da renda que uns têm e outros não. (...) Alternativamente, pode a progressividade decorrer da atuação de cânone da Ordem Econômica, exigindo tratamento diferenciado para situações diferentes, a fim de realizar objetivo visado pela primeira (justiça estrutural). Enquanto, entretanto, na progressividade distributiva, o critério de diferenciação residia na capacidade contributiva, a progressividade de que ora se trata (progressividade estrutural) baseia-se em parâmetro nascido da Ordem Econômica. (...) Tanto a progressividade distributiva como a estrutural, posto que atendam à igualdade horizontal, não poderão ficar afastadas das exigências da igualdade vertical, situação na qual atuará a razoabilidade. Significa essa exigência que a progressividade, distributiva ou estrutural, não é, em si, contrária nem conforme a igualdade; sua compatibilização depende do grau da progressividade, em relação aos motivos que levam à diferenciação.

No âmbito do *cloud computing*, o imposto de renda adentra em discussão mais complexa. Uma vez definidos a hipótese de incidência do mesmo, o art. 43, do CTN, em seus §§1º e 2º define que “a incidência do imposto independe da denominação da receita ou do rendimento, da localização, condição jurídica ou nacionalidade da fonte, da origem e da forma de percepção” e ainda, que “nas hipóteses de receita ou rendimento oriundos do exterior, a lei estabelecerá as condições e o momento em que se dará sua disponibilidade para fins de incidência do imposto referido neste artigo”. Isso conflita diretamente com a noção que o Brasil tem de estabelecimento permanente, assunto visto em capítulos anteriores sobre a dificuldade na tributação da economia digital. Aqui, não poderia ser diferente, já que o conceito do PE não pode ser bem vislumbrado pela disposição ao redor do globo do sistema em nuvem e das operações que o envolvam, não havendo estabelecimento fixo que caracterizaria a tributação.

Assim, define o art. 12 da Lei nº 9.718/98 que o não residente será considerado residente no Brasil se houver a estadia física, situação não contemplada pelo sistema em nuvem. Conforme dispõe,

Art. 12. Sem prejuízo das normas de tributação aplicáveis aos não-residentes no País, sujeitar-se-á à tributação pelo imposto de renda, como residente, a pessoa física que ingressar no Brasil:

I - com visto temporário:

a) para **trabalhar com vínculo empregatício**, em relação aos fatos geradores ocorridos a partir da data de sua chegada;

b) por qualquer outro motivo, e **permanecer** por período superior a cento e oitenta e três dias, consecutivos ou não, contado, dentro de um intervalo de doze meses, da data de qualquer chegada, em relação aos fatos geradores ocorridos a partir do dia subsequente àquele em que se completar referido período de permanência;

II - **com visto permanente**, em relação aos fatos geradores ocorridos a partir de sua chegada. (grifos nossos)

Em relação as pessoas jurídicas, o art. 27, do Decreto-Lei n° 5.844/43³⁶ e art. 159, do Decreto n° 3.000/99³⁷, estabelecem que é necessário haver local de constituição para que o imposto seja instituído. Ainda, prevê o art. 76, da Lei n° 3.470/58³⁸ que poderão ser tributados no Brasil os comitentes domiciliados no exterior, quando houverem aqui instalados mandatários ou comissários que realizarem vendas diretas.

No que tange a tributação na fonte, o RIR/18 estipulou no art. 741 e 743 as situações em que serão tributados os rendimentos auferidos por residentes no exterior. É importante destacar, entretanto, que tal incidência tributária só se dará quando estejam localizados, simultaneamente, no território nacional, a fonte de produção e a fonte de pagamento. Como veementiza Xavier (2010, p. 503),

A razão de ser da dúvida resulta da própria ambiguidade da expressão "fonte", pois - como já atrás se referiu - ela pode ser e é adotada no duplo sentido de "fonte de produção" e de "fonte de pagamento". Ora, enquanto uns - como o antigo DIR - sustentavam que para a tributação no Brasil era suficiente que a remessa para o seu pagamento fosse realizada no Brasil, a doutrina e a jurisprudência então

³⁶ Art. 27 As pessoas jurídicas de direito privado domiciliadas no Brasil, que tiverem lucros apurados de acôrdo com êste decreto-lei, são contribuintes do imposto de renda, sejam quais forem os seus fins e nacionalidade.

§ 1º Ficam equiparadas às pessoas jurídicas, para efeito dêste decreto-lei, os firmas individuais e os que praticarem, habitual e profissionalmente, em seu próprio nome, operações de natureza civil ou comercial com o fim especulativo de lucro. § 2º As disposições dêste artigo aplicam-se a tôdas as firmas e sociedades, registradas ou não.

³⁷ Art. 159. Consideram-se pessoas jurídicas, para fins do disposto no inciso I do caput do art. 158:

I - as pessoas jurídicas de direito privado domiciliadas no País, sejam quais forem os seus fins, a sua nacionalidade ou os participantes em seu capital;

II - as filiais, as sucursais, as agências ou as representações no País das pessoas jurídicas com sede no exterior; e

III - os comitentes domiciliados no exterior, quanto aos resultados das operações realizadas por seus mandatários ou seus comissários no País.

³⁸ Art 76. As disposições legais que regulam a tributação dos lucros apurados no território nacional pelas filiais, sucursais, agências ou representações das sociedades estrangeiras autorizadas a funcionar no país, alcançam, igualmente, os rendimentos auferidos por comitentes domiciliados no exterior, nas operações realizadas por seus mandatários ou comissários no Brasil.

§ 1º Para os efeitos dêste artigo, o agente ou representante do comitente com domicílio fora do país deverá escriturar os seus livros comerciais de modo que demonstre, além dos próprios rendimentos, os lucros reais apurados nas operações de conta alheia, em cada ano.

§ 2º Quando não forem regularmente apurados os resultados das operações de que trata êste artigo, será arbitrado o lucro, para os fins da tributação, na conformidade da legislação em vigor.

§ 3º No caso de serem efetuadas vendas, no país, por intermédio de agentes ou representantes de pessoas estabelecidas no exterior, o rendimento tributável será arbitrado à razão de 20% (vinte por cento) do preço total da venda, faturado diretamente ao comprador.

prevalentes davam preponderância ao critério econômico da fonte de produção. Segundo esta corrente, identificando-se aquela com o local da prestação de serviços e sendo estes integralmente realizados no exterior, não poderia haver tributação no Brasil, por os rendimentos em causa não serem imputáveis a fontes aqui localizadas.

A par das exceções impostas sobre o ganho de capital de não residente sobre venda de bens no Brasil, conforme estipula o art. 26, da Lei nº 10.833/13, bem como a divergência doutrinária contraposta que considera que apenas o elemento de produção deve ser inserido no país para caracterizar a tributação da fonte, é certo que a estipulação legislativa não é suficiente para reter aquilo que é consumido através da economia digital. Isso porque a maioria dos sistemas da computação em nuvem, principalmente, não produzem nem se estabelecem nos países em que atuam, acarretando, dessa forma, a elisão fiscal que afasta a incidência do imposto sobre operações legítimas de aferição de renda no país por tais institutos não serem regulados de forma a abarcar tais hipóteses. É assim que se observa (PICONEZ, 2018, p. 131),

O Brasil, no entanto, não é imune aos problemas da digitalização. Por se tratar de país eminentemente importador de capital, as regras de tributação na fonte geralmente o auxiliam no recolhimento de tributos decorrentes de atividades realizadas por residentes no exterior. E, como apontado, há um desafio para o Brasil conseguir tributar de forma adequada a renda decorrente da economia (digital ou convencional) de forma a manter a atratividade do capital doméstico e externo.

E o problema da regra brasileira é o mesmo encontrado pelos demais países: a fonte de produção (atividade que dá origem à renda) também inclui em sua base as atividades *online*, realizadas por empresas estrangeiras que não tenham nenhuma conexão com o Brasil?

Embora a incidência do imposto de renda na fonte seja bem abrangente, é possível que determinadas rendas decorrentes de plataformas digitais fujam à tributação no Brasil.

Na tentativa de interromper essas adversidades, a RFB criou entendimentos em conjunto com a formação de regras brasileiras específicas para evitar a perda de receitas. É do que passará a se tratar.

6.2 Posicionamento da Receita Federal do Brasil

Conforme anteriormente exposto, o sistema de *cloud computing* traz à tona a dificuldade não apenas em conceituar as operações pelo direito privado e tributário, como também da caracterização do que poderia ser considerado estabelecimento permanente, para fins de tributação do imposto de renda.

Assim, adotando a qualificação dos rendimentos jurídico-tributários do sistema de computação em nuvem pelos serviços, a RFB estabeleceu algumas interpretações para considerar aquilo que deve ser recolhido aos cofres públicos referentes a tais operações. A

primeira manifestação nesse sentido se dá no Ato Declaratório Interpretativo nº 07/2014, o que posteriormente foi reiterado pelas Soluções de Consulta nº 191/2017 e 499/2017, conforme se verá adiante.

6.2.1 Ato Declaratório Interpretativo nº 7/2014

O ADI nº 07/2014, em seu art. 1º, estabeleceu que será considerada prestação de serviço aquilo que for disponibilizado por meio de “*infraestrutura para armazenamento e processamento de dados para acesso remoto*”. A operação elencada pela legislação refere-se primordialmente ao IaaS, uma vez que se refere a operações realizadas e contratadas no exterior que disponibilizam a infraestrutura necessária para armazenamento e processamento de alta performance, através de acesso remoto (*data center*) (GOMES; GOMES, 2020, p. 203). A tais valores devem incidir o IRRF, Cide-Royalties e PIS/COFINS-Importação, conforme parágrafo único, do art. 1º, da mesma lei. Assim disposto,

Art. 1º Os valores pagos, creditados, entregues ou remetidos por residente ou domiciliado no Brasil para empresa domiciliada no exterior, em decorrência de **disponibilização de infraestrutura para armazenamento e processamento de dados para acesso remoto**, identificada como data center, são considerados para fins tributários remuneração **pela prestação de serviços**, e não remuneração decorrente de contrato de aluguel de bem móvel.

Parágrafo único. Sobre os valores de que trata o caput devem incidir o Imposto sobre a Renda Retido na Fonte (IRRF), a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação (Cide-Royalties), a Contribuição para o PIS/Pasep-Importação e a Cofins-Importação. (grifos nossos)

Através de tal entendimento, pode-se concluir que os sistemas de *cloud computing* são caracterizados pela RFB como sendo serviços, a par do que já foi discutido no capítulo anterior.

6.2.2 Solução de Consulta COSIT nº 191/2017

A Coordenação Geral de Tributação da Receita Federal (COSIT), em consulta apresentada sobre a tributação correta do sistema de SaaS, entendeu que incidirá IRRF, a alíquota de 15%, quando da operação dependerem conhecimentos especializados em informática e houverem estruturas automatizadas tecnologicamente para tanto. Assim disposto na ementa,

ASSUNTO: IMPOSTO SOBRE A RENDA RETIDO NA FONTE - IRRF SOFTWARE AS A SERVICE. SERVIÇO TÉCNICO. TRIBUTAÇÃO. Incide imposto de renda na fonte, à alíquota de quinze por cento, sobre as importâncias pagas, creditadas, entregues, empregadas ou remetidas ao exterior a título de remuneração de Software as a Service (SaaS), considerados serviços técnicos, que dependem de conhecimentos especializados em informática e decorrem de estruturas

automatizadas com claro conteúdo tecnológico. Dispositivos Legais: Art. 7º da Lei nº 9.779, de 1999; art. 3º da Medida Provisória nº 2.159-70, de 2001; art. 17 da Instrução Normativa RFB nº 1.455, de 2014. ASSUNTO: CONTRIBUIÇÃO DE INTERVENÇÃO NO DOMÍNIO ECONÔMICO - CIDE SOFTWARE AS A SERVICE. SERVIÇO TÉCNICO. TRIBUTAÇÃO. Incide a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico - Cide, à alíquota de dez por cento, sobre os valores pagos, creditados, entregues, empregados ou remetidos, a cada mês, a residentes ou domiciliados no exterior, decorrentes de autorizações de uso e acesso a Software as a Service (SaaS), considerados serviços técnicos, que dependem de conhecimentos especializados em informática e decorrem de estruturas automatizadas com claro conteúdo tecnológico. Dispositivos Legais: Art. 2º da Lei nº 10.168, de 2000 (alterado pelo art. 20 da Lei 11.452, de 2007, e pela Lei nº 10.332, de 2001).

No caso descrito, a pessoa jurídica adquiriu para comercialização “autorizações de acesso” de dois SaaS. O primeiro teria como função oferecer a proteção para rede de usuários contra vírus, *spam* e outras ameaças. Já o segundo teria como objetivo o compartilhamento de conferências, reuniões e projetos através da internet, fornecido em tempo real. Os SaaS em questão não teriam sido produzidos sob encomenda, e também não se tratariam daqueles contidos em prateleiras, para cópias múltiplas. O objeto seria a compra e instalação como um produto pertencente ao seu próprio *datacenter*.

A RFB entendeu, assim, pela descrição do produto comprado, que se trataria de serviço técnico prestado em favor de um cliente. Ainda, a Receita afasta a aplicação de *royalties* pela descaracterização da posse de atividade que envolva direitos autorais dos *softwares*, uma vez que ao adquirente é permitido o acesso e o repasse a seus usuários, não sendo objeto da operação a comercialização do produto. Conforme destacado na Solução de Consulta em referência,

Pode-se observar que no SaaS o usuário não tem ingerência sobre a infraestrutura dos recursos computacionais, não tem o poder de modificar os programas disponíveis. O fato é que, efetivamente, o usuário não adquire o software, mas apenas acessa os recursos à distância, por meio da Internet, utilizando senhas previamente definidas. Nesse contexto, observa-se que os direitos autorais dos softwares envolvidos na prestação de serviços não são objeto de comercialização, circunstância que, no presente caso, não foi sequer comentada pela consultante.

A Solução de Consulta COSIT nº 191/17, assim, parece definir que toda a operação que envolva diretamente o ambiente em nuvem, terá como qualificação “serviços técnicos”, uma vez que decorrem da automatização de conteúdo tecnológico, nos termos do art. 17, §1º, II, “a”, da IN nº 1.455/2014. É assim concluído a partir do exposto pela RFB,

Saliente-se portanto que, os serviços postos à disposição dos usuários caracterizam-se como serviços técnicos, pois dependem de conhecimentos especializados em informática e, além disso, conforme se depreende da sistemática relatada pela consultante, os serviços decorrem de estruturas automatizadas com claro conteúdo tecnológico, que os usuários acessarão à distância para usá-los nas suas atividades

empresariais, cabendo ao fornecedor do serviço prover a manutenção e o suporte técnico para o funcionamento dos aplicativos disponibilizados.

Não obstante, devido à falta de tratamento contra a bitributação entre o Brasil e os EUA, houve a tributação pela incidência de IRRF, conforme art. 3º da MP nº 2.159/01 e CIDE-*Royalties*, pelo §2º, do art. 2º, da Lei nº 10.168/00.

Uma das críticas colacionadas sobre o posicionamento da RFB se refere, principalmente, a não existência de tratados contra a dupla tributação dos países envolvidos na situação concreta, qual sejam os EUA e o Brasil. Para isso, seria necessário a abordagem da natureza jurídica das operações, para que fosse possível conferir a melhor aplicação e hipótese de incidência tributária. Isso importaria, por exemplo, em qualificação diversa da que foi aplicada, o que faz à conceituação da operação indispensável minuciosidade. Como veementizado (NETO; PARO, 2018, p. 111),

Vale observar que a Solução de Consulta COSIT nº 191, por tratar de pagamentos realizados a provedor sediado nos Estados Unidos, não abordou a aplicação de acordos de bitributação. No entanto, caso o beneficiário dos rendimentos fosse residente em algum dos países com os quais o Brasil possui acordo para evitar a bitributação e em que se equiparou “serviços técnicos e assistência técnica” a “*royalties*” por meio de protocolo, é possível supor que a solução adotada pela administração fiscal seria a aplicação do art. 12 do Tratado em questão, de forma a ser mantida a incidência de IRRF à alíquota de 15% e de CIDE à alíquota de 10%. O Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 16 de junho de 2014, em tese corroboraria esse entendimento administrativo.

A segunda crítica feita se refere a natureza de serviço técnico atribuída ao SaaS, em função da IN nº 1.455/14. Isso porque há diferença entre o conceito de serviço técnico, assistência técnica e prestação de serviço, devendo estes estarem atrelados a transferência de tecnologia para serem assim considerados, o que não ocorreu no caso concreto. Sobre isso, destaca, *in verbis* (ROLIM; LARA, 2018, p. 53-54),

[...] Embora não tenha tratado contra a dupla tributação com os Estados Unidos, conforme ficou demonstrado, a Convenção Modelo OCDE e seus Comentários bem explicam a diferença desse conceito de serviço técnico e assistência técnica e a prestação de serviços gerais. Isso porque a prestação de serviço técnico ou assistência técnica devem estar atrelados a um contrato de transferência de tecnologia, como um acessório. E esse não é o caso do SaaS. (...) Assim, entendemos a transação envolvendo o SaaS, no caso concreto das utilidades ora analisadas, como importação de licença de distribuição de *software standard*, de fornecedor localizado nos Estados Unidos, que será revendido no Brasil, mas não como serviço técnico na concepção da IN nº 1.455/2014 da RFB.

Assim, caso o beneficiário dos rendimentos estivesse estabelecido em país em que o Brasil possui acordo de bitributação, a RFB provavelmente caracterizaria a operação como pertencente aos *royalties*, elencados pelo art. 7º da CM-OCDE. Isso faria com que o IRRF

não incidisse, o que demonstra que a discussão deve ser mais aprofundada do que realmente se dá, para a correta mensuração da tributação.

Ainda, o ADI n° 5/14, mesmo se tratando dos rendimentos e prestação de serviços elencados por grupos de profissionais com qualificação técnica, não pode ser utilizado no caso do *cloud computing*, uma vez que a depender do sistema comercializado, não dependerá de atividade técnica, como elencado.

6.2.3 Solução de Divergência COSIT n° 499/2017

Em outra oportunidade, a RFB na Solução de Consulta COSIT n° 499/2017 reconheceu a aplicação pelos sistemas de IaaS, SaaS e PaaS decorrentes das operações da nuvem, em que novamente consagrou-as como sendo espécie de serviço prestado. Conforme se verifica,

Muito embora a computação em nuvem possa englobar outras subdivisões como, por exemplo, de Infraestrutura como Serviço (*Infrastructure as a Service - IaaS*) e de Plataforma como Serviço (*Platform as a Service - PaaS*), o seu perfil mais conhecido é o de *Software* como Serviço (*Software as a Service - SaaS*). (...) Mas, assim como nas demais subdivisões, neste último caso, a computação em nuvem também deve ser considerada um serviço, pois envolve o uso do poder de processamento do prestador – vale dizer, os aplicativos ou programas (*softwares*) rodam nos computadores da empresa contratada, de modo que o navegador funciona apenas como um meio de “exibição” daqueles que estão sendo utilizados.

No entanto, definiu que a distribuição ou comercialização de *software* advindo do exterior ensejará o enquadramento no conceito de *royalties*. É assim descrito na ementa,

ASSUNTO: OBRIGAÇÕES ACESSÓRIAS SISCOSEV. LICENCIAMENTO DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR. DIREITOS DE DISTRIBUIÇÃO OU COMERCIALIZAÇÃO. INTANGÍVEIS. REGISTRO. As importâncias remetidas por pessoa jurídica domiciliada no País a residente ou domiciliado no exterior, sob qualquer forma, como remuneração pelo direito de distribuir ou comercializar programa de computador (software), enquadram-se no conceito de royalties. Tais operações, por envolverem o licenciamento (autorização para usar ou explorar comercialmente direito patrimonial) dos direitos de propriedade intelectual se enquadram no conceito de intangíveis, devendo ser registradas no Siscoserv.

Importante destacar que a referida Solução de Consulta faz menção à Solução de Consulta COSIT n° 191/17, de modo que foi afirmado pela RFB que não ocorre, no sistema de SaaS, “uma venda de softwares para os usuários no Brasil. Os softwares permanecem sob a administração de empresa estrangeira, que recebe pagamentos mensais como prestação decorrente do uso dos programas à distância, por meio da internet”. A isso não pode ser aplicado, entretanto, a todos os casos em que se inserir computação em nuvem, uma vez que a mesma considerou serviço pela qualificação do SaaS inexistente a licença de uso ou

comercialização/distribuição de *software*. Coerente com esse entendimento, (GOMES; GOMES, 2020, p. 207),

Entretanto, as Soluções de Consulta 499/2017 e 191/2017 não podem ser aplicadas de forma indistinta a todos os casos concretos que envolvam remessa internacionais a provedores de serviços de computação em nuvem não residentes no Brasil (...) Nos casos submetidos à apreciação da RFB por meio das Soluções de Consulta 191/2017 e 499/2017, chegou-se a conclusão de que no SaaS inexistia licença de uso ou comercialização/distribuição de *software*. Daí porque, concluiu o órgão fazendário se tratar de serviço técnico. Ocorre que, outros casos de computação em nuvem, entretanto, podem e de fato contem licenças de uso/comercialização. Por isso, a qualificação jurídica dos rendimentos advindos de operações de computação em nuvem está intrinsecamente ligada ao teor da relação contratual firmada entre provedor de computação em nuvem e consumidor-usuário.

É por esse motivo que, apesar dos recentes entendimentos da RFB sobre o tema, ainda carece a aplicação *in casu* de bons norteadores para a correta tributação do exposto. Isso faz com que o Brasil, não obstante a elisão fiscal seja país pouco atrativo no investimento em tecnologia, uma vez que a falta de concretude no caso e nas definições do tratado expõe à insegurança jurídica e desestimula os contribuintes a buscarem a inserção de tais tecnologias no ambiente produtivo.

7. DESAFIOS E SOLUÇÕES NO BRASIL NA TRIBUTAÇÃO DO CLOUD COMPUTING

A par de toda a discussão elencada, é latente a necessidade do envolvimento da legislação e da jurisprudência com o tema envolvendo a tributação do *cloud computing*. Com o agravamento e instituição da situação de pandemia no país e no mundo, o cenário das novas tecnologias ganhou mais um contorno, uma vez que as empresas e a população no geral tiveram de adaptar sua rotina e percepção de trabalho para o trabalho remoto, de modo a evitar a propagação da Covid-19.

Por tais motivos, o PL 2.358/2020 previu a criação de um novo CIDE, cobrado pela disponibilização de plataforma digital para a venda de mercadorias, denominado de CIDE-Digital. Conforme dispõe o art. 4º do PL, a contribuição se dará apenas para as empresas que auferirem, no ano-calendário anterior, receita bruta superior a R\$ 3 bilhões, considerando atividades globais, ou R\$ 100 milhões, consideradas apenas as atividades em âmbito nacional. Ao projeto se deve principalmente a tentativa da adequação na criação de um tributo digital em face do exposto pela OCDE nos projetos vistos anteriormente. A última movimentação relacionada a tramitação do referido PL se fez em 23/06/2021, aprovada a realização de Audiência Pública no âmbito da Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática para debate do mesmo (BRASIL, 2021).

De outro lado, há a proposta de nova LC n° 218/2020, cobrada sobre a receita bruta de grandes empresas de tecnologia.

Já o PL 131/2020 visa incluir os serviços digitais para ser tributados pela COFINS. Em tal caso, não há a criação de novo tributo, uma vez que as hipóteses de incidência já previstas seriam inseridas em um “*digital service tax*”. Ainda, pode ser assim entendido que o intuito do PL é aumentar a tributação pelas empresas de tecnologia através da alteração da lei. Fora instaurada a criação de Comissão Especial em 17/02/2020 para analisar a matéria, na forma do inciso II, art. 34, do RICD (BRASIL, 2020). Foram duas apresentadas duas emendas ao PL em 20/04/2021, sendo a última audiência realizada em 20/09/2021.

Tais possibilidades, aliadas a política economia internacional, que já conta com diversos aliados na instituição de um tributo digital global, são necessárias para vislumbrar horizontes próximos e possíveis para o país. Conforme demonstrado por Otta em reportagem, países como a Áustria, Hungria e Espanha passaram a tributar recentemente os serviços digitais. Isso decorre principalmente da pressão “para que o G-7 anunciasse, (...) seu apoio para a proposta de tributação mínima global” (OKUMA, 2020), relacionada à pandemia e a ampliação das novas formas de negócio.

É de entendimento internacional, nesse contexto, que há muito a ser feito tanto pela OCDE, quanto pelo Brasil, no que tange à tributação da economia digital. A tal afirmativa, destaque-se que o país ainda carece de claro conceito de estabelecimento permanente, para que seja possível alcançar a renda de grandes empresas de tecnologia, incluso os *e-commerce*. Tal possibilidade trata não apenas a previsão de critérios objetivos para a tributação, como a tão necessária segurança jurídica. Destaca, dessa maneira, (OKUMA, 2020),

Ainda há muito trabalho a ser feito tanto pela OCDE, quanto individualmente pelos países. No Brasil, seria necessária a definição clara do conceito de estabelecimento permanente, que considerasse inclusive os negócios realizados por meios digitais. Assim, o Fisco poderia alcançar rendas de e-commerces como Aliexpress e outros que não possuem instalações físicas, nem agentes no Brasil. Além da eficiência fiscal a previsão de critérios claros para o conceito de estabelecimento permanente trará segurança jurídica aos contribuintes. Essa definição foi essencial, por exemplo, no julgamento do RESP 1.272.897, da Iberdrola Energia, no qual se discutiu a aplicação do tratado Brasil-Espanha. O Fisco pretendia tributar o lucro de empresa residente na Espanha, pela prestação de serviços aqui no Brasil. A ausência de estabelecimento permanente foi crucial para a definição, como se depreende dos votos do ministro Napoleão Maia Nunes Filho (relator) e da ministra Regina Helena Costa.

Não obstante, após a pandemia, já é realidade que as empresas passarão por transformação digital e migrarão para o sistema de computação em nuvem. Isso é visto

atualmente como questão estratégica para as empresas que necessitam de uma cobertura maior e mais rápida dos negócios. Conforme explicado por Ricardo Neves em reportagem dada ao Estado de São Paulo para Fernanda Guimarães, a demanda na pandemia foi principalmente da “digitalização, transformação digital. Muitos projetos que essas empresas tinham pensando para os próximos anos foram antecipados. Isso seja de bancos, empresas de telecomunicações, saúde, com os projetos de telemedicina” (GUIMARÃES, 2021).

Insta ressaltar, no entanto, que ainda que seja louvável a necessidade e a tentativa de criação de novos impostos, a perspectiva brasileira não enseja as mesmas condições que os outros países. O país, a par de toda a discussão envolvendo *cloud computing*, tem como proposta as PECs nº 45/2019 e 110/2019, alvitradas por Baleia Rossi, do MDB/SP e Senador Davi Alcolumbre (DEM/AP) *et al*, respectivamente, tramitando para adequar e adaptar as tecnologias a uma reforma tributária. De tal maneira, estuda-se a unificação dos impostos de ICMS e ISS, por exemplo, na unificação de um só imposto, que em outros países é definido como IVA. A questão que envolve tal projeção centra-se principalmente no flagrante desrespeito e violação ao pacto federativo, aumento da carga tributária, entre outros. É assim que entende (PISCITELLI, 2020, p. 468),

Diante do exposto, portanto, a despeito de a unificação da tributação do consumo resultar na eliminação da disputa entre estados e municípios, deve-se ter em conta outros impactos advindos dessa unificação, especialmente os financeiros, que podem prejudicar gravemente o setor, a fim de avaliar a pertinência das medidas propostas.

Importa ressaltar que a PEC nº 110/2019, que tem como objetivo estabelecer a reforma tributária, para extinguir tributos e criar o Imposto sobre Operações com Bens e Serviços (IBS), encontra resistência em Consulta Pública realizada pelo e-Cidadania, com 661 votos contra 399 votos a favor, até a data de 06, de novembro, de 2021.

Apesar de posições doutrinárias destacarem a necessidade da reforma tributária, para abarcar os conceitos tecnológicos que não se encaixam no já criado, é necessário cautela em relação a tal pensamento. Como destaca com propriedade Piscitelli, em *Webinar* promovido pela página de jornalismo JOTA, a reforma tributária como proposta de intervenção frente as novas tecnologias se fazem relevante, porém o Brasil, em especial, possui mecanismo robusto de retenção na fonte que já assegura a permanência de capital. Isso pode ser destacado quando, apesar de Europa e África terem maior atuação das empresas de tecnologia, estarem abrigadas no país.

Ainda, conforme menciona Júnior no *Webinar*, a criação de um IVA no Brasil levaria a importação irrefletida de supostas soluções que ainda estão em maturação inicial. De tal maneira, poderia acarretar ao Brasil a continuidade da perda arrecadatória e do IRRF, que pode ser considerado um ponto bem sucedido da política fiscal tributária do país. Com peculiar maestria, sintetiza-se (PISCITELLI *et al*, 2020, p. 472),

Assim, se for o caso de serem criados tributos especificamente direcionados às empresas de tecnologia que operem sem presença física no Brasil, há de ser concomitantemente equalizada a tributação via retenção na fonte que já se encontra em vigor. Também sob esta ótica, o ideal seria, ao invés da criação de novos tributos, o fortalecimento dos mecanismos de *enforcement* da legislação tributária, criando-se, por exemplo, regras de responsabilidade tributária direcionadas a intermediárias que viabilizam a remessa dos valores ao exterior, tais como as administradoras de cartão de crédito. Esses dois fatores acabam por evidenciar, de forma uníssona, uma premissa basilar que, a nosso ver, não pode ser deixada de lado no debate público, qual seja: a necessidade de sempre se levar em consideração a realidade federativa brasileira, desestimulando-se a importação indiscriminada (ou sem os estudos de impacto econômico advindos da modificação do Sistema Tributário Nacional) de institutos e tributos alienígenas e buscando-se, ao máximo, a implementação de melhorias da estrutura atual. É tal olhar, portanto, que deve guiar os debates sobre a tributação da economia digital, especialmente diante da perspectiva de reforma do sistema atual.

Dessa forma, é considerável que a discussão deva continuar em âmbito nacional, principalmente para suprimir as problemáticas relacionadas aos conceitos e ao enquadramento do sistema em nuvem na tributação do país. Ao contrário, como bem observado anteriormente, a mera importação de qualificações que não dizem respeito a situação vivenciada no Brasil não fará com que o instituto jurídico que permeia o *cloud computing* seja feito com excelência, uma vez que a situação fática vivenciada aqui deve ser sempre levada em concreto, mesmo que o tema seja alvo de discussões internacionais de diferentes espécies.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vista do até aqui exposto, e como restaram sobejamente demonstrado, as discussões que envolvem os sistemas de *cloud computing* ainda não estão definitivamente amadurecidas, de modo que não é possível anunciar um panorama breve de como será definida, tanto no âmbito nacional como internacional.

Com o avanço da economia digital, as empresas foram possibilitadas a interação entre países de produtos e serviços, oferecidos através da rede de internet. Por conta disso, o modelo atual tributário deve se adequar as modificações trazidas pela evolução tecnológica, principalmente no que tange a problemática da ausência física das empresas nos Estados Fonte e a elisão fiscal praticada, com a instalação em países com baixa tributação.

O plano BEPS, dessa forma, foi criado pela OCDE com o objetivo de evitar a erosão tributária e buscar a justiça fiscal internacional, através das recomendações e análises dos países participantes. A ação 1 do Plano BEPS, portanto, é a de maior destaque pois visa identificar os problemas e propõe soluções para os desafios inerentes a economia digital.

O *cloud computing*, assim, difere das anteriores discussões sobre a economia digital por prover unicamente de utilidades virtuais sob demanda, ou padronizadas, aos usuários, envolvendo o emprego e utilização de *softwares*, bem como de recursos de infraestrutura. Sua natureza jurídica, portanto, deve ser determinada caso a caso, aplicada conforme o sistema de PaaS, IaaS e SaaS.

Em relação ao Brasil, foi destacada a ineficiência em relacionar o sistema de *cloud computing* como mercadoria, ensejando a incidência de ISS, pela lógica de funcionamento das operações em que se baseiam os mesmos. Mesmo que tal tema sobre a guerra fiscal entre Estados e Municípios tenha sido parcialmente resolvido por meio das ADIs referenciadas, o entendimento acerca do assunto carece de novas mudanças legislativas e jurisprudências, uma vez que o firmado pelo STF já não acompanha o conceito de tais sistemas, que não necessitam de empenho humano para serem fornecidos e comercializados, descaracterizando o serviço.

Pontuaram-se, também, de maneira demonstrativa os conceitos definidos pela legislação tributária brasileira e pelo direito privado, uma vez que ambos guardam congruência entre si na necessidade de observância da norma jurídica. Ainda, a questão está em debate, posto que muito do estabelecido pelo sistema de computação em nuvem não se adequa ao já estabelecido e concretizado na legislação pátria.

Ainda, pode ser classificado através do IRRF quando da importação dos sistemas para o território nacional aplicado o conceito de renda estudado. É paradoxal o entendimento de que, ao mesmo tempo em que o *cloud computing* e a economia digital tratam de tema de rápida e constante evolução, o sistema jurídico brasileiro e internacional não consigam acompanhar no mesmo sentido, e acaba por permanecer rígido e depende de conceitos pré-estabelecidos para a correta análise dos institutos surgidos.

Ademais, foi analisada também a perspectiva de enfrentamento da questão futuramente, com a visão dos tribunais sobre o tema, bem como da RFB. Pode-se constatar, dessa forma, que na jurisdição pátria e no âmbito administrativo a discussão não se encontra amadurecida, visto que não regula totalmente as problemáticas advindas da qualificação do *cloud computing*.

Não obstante, mister se faz o estudo e análise do tema, por envolver o complexo existente entre o direito privado e o tributário, com a possibilidade da comunhão de ambos para a qualificação jurídico-tributária do que foi estudado.

Foi estudada a possibilidade de reforma tributária nacional para abarcar os conceitos que não encontram configuração no direito pátrio, visto essa que deve ser tomada com alguns cuidados. O país, entretanto, possui boas formas de tentar se adequar a economia digital mundial e a tributação do *cloud computing*, sem necessitar da reforma completa do sistema tributário ou da criação de novo imposto que modifique as regras de competência aludidas pela Constituição Federal.

Ademais, demonstrou-se pelas propostas de emendas à legislação e projetos de lei como o Brasil tem tentado exarar a matéria de forma assertiva, para que a tributação do sistema de *cloud computing* cumpra com o objetivo primário de evitar a evasão fiscal. Isso foi tentado também na proposta de reforma tributária, ainda que exarado como não sendo meio efetivo para a correta qualificação jurídico-tributária dos mesmos.

Procurou-se, assim, demonstrar as atuais circunstâncias em que se encontra o tema frente a legislação brasileira e internacional, na tentativa de manter harmonicamente o sistema jurídico tributário atual. A questão enseja complexidade em cada ponto do exposto, e ainda carece de boa jurisprudência pelo Poder Judiciário e pelos órgãos administrativos, tendo em vista que o tema é de grande importância para futura perspectiva brasileira na busca tecnológica.

REFERÊNCIAS

- ÁVILA, Humberto. **Teoria dos Princípios**: da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.
- ÁVILA, Humberto. **Sistema Constitucional Tributário**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- AWS. **Confira as soluções**. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/>>. Acesso em: 02 out. 2021.
- AWS. **Tipos de computação em nuvem**. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/types-of-cloud-computing/>>. Acesso em: 02 out. 2021.
- BARRETO, Aires Ferdinando. **ISS na Constituição e na Lei**. 3. ed. São Paulo: Dialética, 2009.
- BIANCO, João Francisco; SILVA, Fabiana Carsoni Alves Fernandes da. Estabelecimento permanente: legislação tributária brasileira e desafios na economia digital. In: FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo. **Tributação da Economia Digital**: desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- BOSSA, Gisele. Novos Rumos da Tributação da Economia Digital e a Importância do Mercado Consumidor na Caracterização do Estabelecimento Permanente Virtual. In: SAUNDERS, Ana Paula *et al.* **Estudos de Tributação Internacional**. Edição Especial. Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2018.
- BRANDÃO JR, Salvador Cândido; PISCITELLI, Tathiane. Introdução: do data center à nuvem. In: PISCITELLI, Tathiane. **Tributação da nuvem**: conceitos tecnológicos, desafios internos e internacionais. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.
- BRANDÃO JR, Salvador Cândido, *et al.* Computação na nuvem: modelos possíveis. In: PISCITELLI, Tathiane (org). **Tributação da nuvem**: conceitos tecnológicos, desafios internos e internacionais. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.
- BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília, 05 out. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 set. 2021.
- BRASIL. **Ato Declaratório Interpretativo RFB Nº 7**. Brasília, 15 agosto 2014. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=55186>>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.718. **Altera a Legislação Tributária Federal**. Brasília, 27 nov. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19718compilada.htm>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. **Painéis de dados**. Agência Nacional de Telecomunicações. 2021. Disponível em: <<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos>>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. **Solução de Consulta COSIT nº 191**. Brasília, 23 mar. 2017. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=81598&visao=anotado>>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL, Secretaria da Receita Federal. **Solução de Consulta COSIT nº 499**. Brasília, 10 out. 2017. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=87149>>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2358/2020, de 04 de maio de 2021, que dispõe sobre a instituição da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a receita bruta de serviços digitais prestados pelas grandes empresas de tecnologia (CIDE-Digital)**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2251395>. Acesso em 06 de out. de 2021.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 131/2020, de 05 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre o reconhecimento, proteção e garantia do direito ao território de comunidades tradicionais pesqueiras, tido como patrimônio cultural material e imaterial sujeito a salvaguarda, proteção e promoção, bem como o procedimento para a sua identificação, delimitação, demarcação e titulação**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236610>. Acesso em 06 de out. de 2021.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **Proposta de Emenda à Constituição nº 110, de 2019, que altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137699>. Acesso em 06, de out. de 2021.

BRASÍLIA. **Proposta de Emenda à Constituição nº 45, de 03 de abril de 2019, que altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196833>.

Acesso em 06 de out. de 2021.

CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário.** 29. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

DANIEL Neto, Carlos Augusto; BRANCO, Leonardo Ogassawara de Araújo. **O Paradigma da Economia Digital e os Novos Conceitos de Serviço e Mercadoria – Reflexos na Tributação.** In: Tributação da Economia Digital: desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

DINIZ, Maria Helena. **Código Civil Anotado.** 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo (coord.). **Tributação da Economia Digital:** desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FEITOSA, Maurine Morgan Pimentel. **O conflito de competência entre o ICMS e o ISS:** um estudo de casos na Era da Internet. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

FREITAS, Rodrigo de; OYAMADA, Bruno Akio. **Operações de Cloud Computing (SaaS, IaaS, PaaS, etc.): ICMS vs. ISS.** In: FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo (org.). Tributação da Economia Digital: desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FOZ, Renata; CANEN, Doris. **O conceito de estabelecimento permanente e a presença digital relevante: websites como sujeitos passivos.** In: PISCITELLI, Tathiane; LARA, Daniela Silveira (org.). Tributação da Economia Digital. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

GALHARDO, Luciana Rosanova; ASSEIS, Pedro Augusto do Amaral Abujamra. **IaaS, PaaS, SaaS e os reflexos tributários da Cloud Computing desenvolvida no exterior.** In: FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo (org.). Tributação da Economia Digital: desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

GUIMARAES, Fernanda. “**Passado o susto com a pandemia, empresas irão para a nuvem**”, diz Ricardo Neves, da Everis: presidente da consultoria multinacional de negócios e TI defende que ir para a nuvem é uma questão estratégica para as empresas se tornarem mais ágeis. O Estado de São Paulo. São Paulo, 26 de abril de 2021. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,passado-o-susto-com-a-pandemia-empresas-irao-para-a-nuvem-diz-ricardo-neves-da-everis,70003692224>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

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

GOMES, Marcus Lívio; SCHOUERI, Luís Eduardo (coord.). **A Tributação Internacional Na Era Pós-Beps: Soluções Globais e Peculiaridades de Países em Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

GOMES, Daniel de Paiva, *et al.* Os Desafios Impostos pela Economia Digital e o Plano de Ação 1 do Projeto BEPS da OCDE. In: PISCITELLI, Tathiane; LARA, Daniela Silveira (org.). **Tributação da Economia Digital**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JUSTEN FILHO, Marçal. **O imposto sobre serviços na Constituição**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1985.

LARA, Daniela Silveira, *et al.* **IaaS, PaaS e SaaS: finalidade preponderante dos contratos de computação em nuvem – IaaS, PaaS e SaaS**. In: PISCITELLI, Tathiane (org.). Tributação da nuvem: conceitos tecnológicos, desafios internos e internacionais. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

LARA, Daniela Silveira, *et al.* **IaaS, PaaS e SaaS: como tributar?** In: PISCITELLI, Tathiane (org.). Tributação da nuvem: conceitos tecnológicos, desafios internos e internacionais. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

MARTINS, Ives Gandra da Silva (coord.). **Curso de Direito Tributário**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

MELL, Peter; GRANCE, Timothy. **The NIST definition of cloud computing**. NIST Special Publication 800-145. U.S Department of Commerce. September 2011. Disponível em: <<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2021.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 30. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

MILLER, Lawrence. **Public PaaS for dummies**. 2. Oracle Special Edition. John Willey & Sons, Inc, 2017.

NETO, Carlos Augusto Daniel Neto; BRANCO, Leonardo Ogassawara de Araújo. **O Paradigma da Economia Digital e os novos conceitos de serviço e mercadoria- Reflexos na Tributação**. In: Monteiro, Alexandre, Faria, Renato Vilela e Silveira, Ricardo Maitto da: Tributação na Economia Digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Ed. Saraiva, 2018.

NETO, Luís Flávio Neto; PARO, Giácomo. **Com a cabeça nas nuvens e os pés no chão? A tributação internacional da renda no ambiente de *cloud computing***. In: Monteiro, Alexandre, Faria, Renato Vilela e Silveira, Ricardo Maitto da: Tributação na Economia Digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Ed. Saraiva, 2018.

NETO, Luís Flávio; PISCITELLI, Tathiane; NÜSKE, Ricardo; JÚNIOR, Antonio Augusto Dias. Casa JOTA: **Tributação e novas tecnologias**. [S. I.]. JOTA, [2021]. 1 vídeo (1:17:34). [Webinar]. Disponível em: <<https://www.jota.info/casa-jota/casa-jota-tributacao-e-novas-tecnologias-30082021>>. Acesso em: 31 ago. 2021.

OKUMA, Alessandra de Souza. Breve panorama da tributação da economia digital. **Revista Consultor Jurídico**. 16 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-fev-16/alessandra-okuma-breve-panorama-tributacao-economia-digital>>. Acesso em: 25 out. 2021.

OTTA, Lu Aiko. **Tributo sobre serviço digital pode ajudar retomada**, diz estudo. Valor Econômico, São Paulo. 21 de junho de 2021. Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/06/21/tributo-sobre-servico-digital-pode-ajudar-retomada-diz-estudo.ghtml>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

PADILHA, Maria Ângela Lopes Paulino. **Tributação de Software**. Ed. E liv. Noeses, 2020.

PEIXOTO, Marcelo Magalhães; MELO, Fábio Soares de (org.). **ICMS: questões fundamentais**. São Paulo: MP Editora, 2006.

PICONEZ, Matheus Bertholo. **Os princípios da tributação no Estado da fonte e no Estado da residência e os impactos da economia digital no Brasil e no mundo**. In: Monteiro, Alexandre, Faria, Renato Vilela e Silveira, Ricardo Maitto da: *Tributação na Economia Digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas*. São Paulo: Ed. Saraiva, 2018.

PISCITELLI, Tathiane. **Tributação da nuvem: conceitos tecnológicos, desafios internos e internacionais**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

PROJECT, OECD/G20 Base Erosion And Profit Shifting. **Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy: Action 1 – 2015 final report**. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing. Paris, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264241046-en>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

PROJECT, OECD/G20 Base Erosion And Profit Shifting. **Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018: Inclusive Framework on BEPS**. OECD Publishing. Paris, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264293083-en>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

REGALADO, Antonio. **Who Coined 'Cloud Computing'?:** now that every technology company in america seems to be selling cloud computing, we decided to find out where it all began. 2011. Disponível em: <<https://www.technologyreview.com/2011/10/31/257406/who-coined-cloud-computing/>>. Acesso em: 14 set. 2021.

ROLIM, João Dácio; LARA, Daniela Silveira. **A tributação de IRRF na Importação de Cloud Computing no Brasil e as Soluções Analisadas na Ação 1 do BEPS**. In: FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo. *Desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Tributação da Economia Digital: Paulo: Saraiva, 2018.

ROCHA, Sérgio André. **The Other Side of BEPS: “Imperial Taxation” and “International Tax Imperialism”**. In: ROCHA, Sergio André; CHRISTIANS, Alisson (Editors). *Tax Sovereignty in the BEPS Era*. The Netherlands: Kluwer Law International BV, Series on International Taxation, v. 60, 2017.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **O Projeto BEPS: Ainda uma Estratégia Militar**. In: GOMES, Marcus Lívio; SCHOUERI, Luís Eduardo (coord.). *A Tributação Internacional Na Era Pós-Beps: Soluções Globais E Peculiaridades De Países Em Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

SCHOUERI, Luís Eduardo; MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Manual da Tributação Direta da Renda**. São Paulo: IBDT, 2020.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Princípios no Direito Tributário Internacional: Territorialidade, Fonte e Universalidade**. In: FERRAZ, Roberto (coord.). *Princípios e Limites da Tributação*. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

SCHOUERI, Luís Eduardo; GUNTHER, Cristoph Oliver. **The subsidiary as a permanent establishment**. *Bulletin for International Taxation*, v. 65, n. 2. Amsterdam: IBFD, 2011.

SILVA, David Roberto R. Soares da; ESTEVAM, Priscila Lucenti. **Tributação da Economia Digital no Brasil**. São Paulo: B18, 2020.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 37. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

SILVEIRA, Ricardo Maitto da. **As estruturas de planejamento tributário adotadas pelas empresas de tecnologia, as proposições da Ação 1 do BEPS e as iniciativas legislativas dos países ao redor do mundo**. In: FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo. *Tributação da Economia Digital: desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SILVEIRA, Rodrigo Maitto da; AMENDOLA, Antônio Carlos de Almeida. **Qualificação de operações envolvendo *software* no Brasil à luz dos tratados contra a bitributação: visão da OCDE e a prática brasileira**. In: FARIA, Renato Vilela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo. *Tributação da Economia Digital: desafios no brasil, experiência internacional e novas perspectivas*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

TAPSCOTT, Don. **The Digital Economy ANNIVERSARY EDITION: rethinking promise and peril in the age of networked intelligence**. 2. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2014.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. **DIRETIVA (UE) 2019/770 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 20 de maio de 2019: sobre certos aspetos relativos aos contratos de fornecimento de conteúdos e serviços digitais**.

2019. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0770&from=en>>. Acesso em: 26 set. 2021.

XAVIER, Alberto. **Direito Tributário Internacional do Brasil**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

WANG, Lizhe (et al.). **Cloud computing: methodology, systems and applications**. New York: CRC Press, 2011.