

**A TRIBUTAÇÃO DE UMA INITIAL COIN OFFERING - ICO SOB
PERSPECTIVA DO DIREITO INTERNACIONAL**

THE TAXATION OF AN INITIAL COIN OFFERING - ICO FROM AN
INTERNATIONAL LAW PERSPECTIVE

MARCUS LÍVIO GOMES

Professor do Departamento de Direito da Universidade do Estado do Rio
de Janeiro - UERJ.

<https://orcid.org/0000-0003-0645-7952>

MARÍLIA DA SILVA CAVAGNI

Mestranda em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro -
UERJ.

<https://orcid.org/0000-0002-5432-1729>

RESUMO

A tributação por si só no Brasil é um fenômeno complexo, a compreensão de suas discussões requer conhecimento sobre a prática de negócios e interação com outras especialidades jurídicas. Quando o assunto é a digitalização da economia, torna-se um desafio ainda maior, pois além da falta de regulamentação, existe um grande vácuo de conhecimento operacional dos novos modelos de negócio. Com esses novos modelos de negócio baseados em tecnologia, surgiram novas formas de captação de recursos, como, por exemplo, o Inittial Coin Offering - ICO, que é um método de arrecadação de fundos possibilitado pelo desenvolvimento do Blockchain e *tokens* criptográficos. Essa quebra estrutural na maneira tradicional de captação de recursos faz necessária uma reanálise das regras de alocação de direitos de tributar de acordo

com o princípio da origem da riqueza (*origin of wealth principle*). Para tanto, torna-se necessário o conhecimento e análise de questões amplas de política fiscal globais, bem como uma compreensão desse mecanismo que se diferencia da arrecadação no mercado regulado (IPO), questões essas que este trabalho se propõe a tratar.

Palavras-chave: digitalização da economia; tributação; *initial coin offering*; *blockchain*; *tokens*.

ABSTRACT

Taxation itself in Brazil is a complex phenomenon, and understanding its discussions requires knowledge of business practice and interaction with other legal specialties. When the subject is the digitalization of the economy, it becomes an even greater challenge, because in addition to the lack of regulation, there is a large vacuum of operational knowledge of the new business models. With these new technology-based business models, new forms of fundraising have emerged, such as ICO (Initial Coin Offering), which is a fundraising method made possible by the development of blockchain and cryptographic tokens. This structural break in the traditional way of raising funds makes it necessary to re-examine the rules for allocating taxing rights according to the origin of wealth principle. This requires an understanding and analysis of broad global tax policy issues, as well as an understanding of this mechanism, which differs from tax collection in the regulated market (IPO).

Keywords: digitalization of the economy; taxation; initial coin offering; blockchain; tokens.

SUMÁRIO

1 Introdução. 2 ICO X IPO, e demais ofertas públicas: breve análise sobre a captação de recursos para o desenvolvimento de novas tecnologias comparado ao sistema financeiro regulado. 3 Aspectos tributários de uma Initial Coin Offering – ICO. 4 Questões amplas de política fiscal globais conexas com a regulamentação de ICOs. 5 Conclusão. Referências.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de um estudo comparado dos sistemas tributários internacionais quando confrontados com novas tecnologias e possíveis novos fatos geradores tributáveis, com o objetivo de enfrentamento da evasão e da elisão fiscais, focando na cooperação, na transparência e na segurança fiscal entre os países.

Tal estudo cuida de um tema extremamente atual e empolgante: a economia digital, mais especificamente, “os aspectos tributários de uma Initial Coin Offering – ICO”, trazendo experiências do direito comparado, portanto, abarca nuances internacionais, pois a escassez bibliográfica sobre o tema é uma realidade, embora tais operações na prática sejam cada vez mais comuns. Para superar esse obstáculo, tornou-se necessária uma paciente busca de publicações internacionais, regras de órgãos reguladores em âmbito mundial, órgãos não governamentais – ONGs, estudo de sistemas tributários internacionais, relatórios da Comissão de Valores Mobiliários – CVM e bancos centrais de modo a apresentar uma colaboração à matéria com rigor científico.

A sua elaboração teve como meta a descrição do fenômeno, em suas categorias e notas distintivas, sob um enfoque jurídico, haja vista

as implicações políticas e econômicas às quais o tema é afeto, o que não resulta numa busca de purismo metodológico.

Nas páginas sucessivas, serão analisados os conceitos, os problemas e as possíveis soluções inerentes ao fenômeno digital, que se trata de um dos temas de maior importância para o momento político e econômico atual, e que sinaliza a complexidade do Direito Tributário em escala mundial.

A tributação por si só no Brasil é um fenômeno complexo, a compreensão de suas discussões requer conhecimento sobre a prática de negócios e interação com outras especialidades jurídicas. Quando o assunto é a economia digital, o desafio torna-se maior, pois além da falta de regulamentação, existe um grande vácuo de conhecimento de novos modelos de negócio e do próprio desenvolvimento operacional trazido pela tecnologia.

Com esses novos modelos de negócio, surgiram também novas formas de captação de recursos, por exemplo, a Initial Coin Offering – ICO, objeto deste estudo, a qual consiste num método de arrecadação de fundos possibilitado pelo desenvolvimento das tecnologias Blockchain e *tokens* criptográficos.

No cenário internacional, alguns países estão começando a criar regras e regulamentar novos mercados criados pela tecnologia, em comparação com o cenário brasileiro, a respeito de ICO, não há informação oficial por parte dos órgãos regulatórios, como, por exemplo, ocorre com a Resolução CVM n. 85 (Brasil, 2022c) no caso de ações de companhia aberta, tampouco, há, sobre as práticas fiscais, apenas um parecer de orientação recente sobre os criptoativos e o mercado de valores mobiliários, em que o órgão regulador (CVM) consolida entendimentos a respeito de eventuais normas aplicáveis e da sua atuação.¹

¹ A Comissão de Valores Mobiliários – CVM publica, em 11 de outubro de 2022, o Parecer de Orientação n. 40, que consolida o entendimento da autarquia sobre as normas aplicáveis aos criptoativos que forem considerados valores mobiliários. Além disso, o documento

A partir desses cenários, identificamos, portanto, quatro aspectos importantes a serem discutidos sobre a tributação de ICOs: i) Criação ou adequação normativa de acordo com os princípios gerais de Direito Tributário Internacional; ii) Combate à erosão da base tributária e elisão fiscal; iii) Reanálise das regras de alocação de direitos de tributar de acordo com o princípio da origem da riqueza (*origin of wealth principle*) (OECD, 2018, p. 167); e iv) Consolidação da transparência fiscal numa economia mundial cada vez mais integrada e digital.

Atualmente, os criptoativos atuam dentro de um sistema descentralizado conhecido por Ledger, ou Blockchain,² por onde as transações são autenticadas remotamente. Existem dois tipos de criptoativos em circulação mais conhecidos até o momento que são importantes para o estudo. O primeiro, chamado *cryptocurrency*, que são *tokens* de pagamento e podem ser trocados por moedas tradicionais,

também apresenta os limites de atuação do regulador, indicando as possíveis formas de normatizar, fiscalizar, supervisionar e disciplinar agentes de mercado.

“O parecer tem caráter de recomendação e orientação ao mercado, com o objetivo de garantir maior previsibilidade e segurança para todos, além de contribuir em direção à proteção do investidor e da poupança popular, bem como de fomentar ambiente favorável ao desenvolvimento da criptoeconomia, com integridade e com aderência a princípios constitucionais e legais relevantes”. João Pedro Nascimento, presidente da CVM (Brasil, 2022b).

² Propusemos um sistema para transações eletrônicas sem depender da confiança. Começamos com a estrutura usual de moedas baseadas em assinaturas digitais, que proporcionam um grande controle de posse, mas que é incompleta sem um meio de prevenir o gasto duplo. Para resolver esse problema, propomos uma rede ponto a ponto usando uma prova de trabalho para fazer o registro histórico das transações que rapidamente se tornam de mudança impraticável para um atacante se os nós honestos controlarem a maioria da capacidade de processamento. A rede é robusta dada a sua simplicidade desestruturada. Os nós trabalham em simultâneo com pouca coordenação. Eles não necessitam ser identificados, uma vez que as mensagens não são encaminhadas para uma localização particular e só precisam ser entregues numa base do melhor esforço. Os nós podem abandonar e retornar à rede à vontade, aceitando a cadeia de prova de trabalho como prova do que aconteceu enquanto estiveram ausentes. Votam com a sua capacidade de processamento, exprimindo a sua aceitação de blocos válidos trabalhando na sua extensão e rejeitando blocos inválidos rejeitando a sua evolução. Quaisquer regras ou incentivos podem ser obrigados com base neste mecanismo de consenso (NAKAMOTO, [20--]).

como o real, euro e dólar; comumente conhecidos por criptomoedas, sendo as mais tradicionais o Bitcoin e Ethereum. O segundo criptoativo, objeto principal desse estudo são os *tokens*, também conhecidos por derivativos, emitidos por um ente particular, em troca de pagamento em moeda *fiat*, ou moeda virtual. Importa ressaltar que o valor de face do *token* não é medido com referência em uma moeda *fiat*, suas características, incluindo o seu valor, são definidas em um instrumento particular, *whitepaper*, elaborado pelo criador do *token*, e tem o intuito de financiar um projeto específico.

Tanto as moedas virtuais quanto os *tokens* visam substituir a moeda *fiat* e servir como pagamento, paralelo ao sistema financeiro centralizado, o que corresponde a principal característica do sistema de Ledger. A descentralização e as obrigações para com o investidor são restritas ao *whitepaper*, o que gera incertezas econômicas e jurídicas intrínsecas a esse mercado.

Antes de iniciar o estudo dos aspectos tributários decorrentes de transações ocorridas no âmbito da economia digital, mais especificamente dos ICOs, faz-se necessário examinar o modelo de negócios e sua origem. A primeira parte deste artigo, portanto, analisa os tipos de *tokens* e a captação de recursos para o desenvolvimento de novas tecnologias, e espaço de Blockchain, comparando-os com o sistema financeiro regulado. A segunda parte discorre sobre a área da tributação, objeto principal deste estudo, pois percebemos inúmeras consequências tributárias, advindas das numerosas relações comerciais internacionais em decorrência desse modelo. Finalmente, a terceira parte trata de questões mais amplas de política fiscal conexas à regulamentação das ICOs e principalmente às conclusões advindas desses modelos de negócio tão complexos e cada vez mais usuais.

Feitas as considerações gerais, passaremos aos demais tópicos acerca da discussão sobre a tributação desse novo instrumento arrecadatório.

2 ICO X IPO, E DEMAIS OFERTAS PÚBLICAS: BREVE ANÁLISE SOBRE A CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS COMPARADO AO SISTEMA FINANCEIRO REGULADO

A evolução e a digitalização da economia trouxeram consigo novas possibilidades de criação de riqueza, logo o modo como bens e serviços são transmitidos está sendo profundamente alterado.

Estamos comumente habituados com a Initial Public Offering – IPO, instrumento arrecadatório em alternativa a modalidades privadas de captação, como empréstimos bancários e financiamentos diretos. As IPOs ocorrem no mercado regulado no âmbito das ofertas públicas de distribuição de valores mobiliários (Brasil, 2022d), em regra são realizados por companhias consolidadas no mercado que querem ampliar seu capital.

Para que um IPO seja bem-sucedido, as empresas participantes se preparam antes, adotando boas práticas de governança corporativa para aproveitar as chamadas “janelas de mercado”.

De uma forma breve, para a realização do IPO, as empresas necessitam fazer o registro de companhia de capital aberto na CVM para realizar a distribuição pública de ações, o que é regulado atualmente pela Resolução Normativa n. 85, como citamos anteriormente e, ainda, cumprir com os requisitos e procedimentos adicionais atinentes à respectiva modalidade de Oferta Pública de Aquisição – OPA.

Normalmente, um processo de IPO é muito dispendioso, pois contratam-se advogados especializados para coordenar a oferta, taxas de registro, auditoria, laudos de avaliação, tributação, elaboração de novos contratos e estatutos, entre tantos outros depois que serão assumidos como toda companhia de capital aberto.

Por outro lado, as campanhas de ICO são administradas pela internet, e existem grupos de discussão para isso, portanto, geralmente

qualquer um pode participar. No entanto, órgãos regulatórios, por exemplo, a CVM,³ a Securities and Exchange Commission – SEC,⁴ nos Estados Unidos, e a European Securities and Market Authority – ESMA⁵ alertam os investidores para os riscos de fraude nos seus *sites* oficiais a respeito do procedimento arrecadatório.

Dependendo da estrutura de uma ICO, é possível que a empresa condutora seja obrigada a seguir regras correspondentes a tal operação, quando considerada uma oferta pública de distribuição primária de valores mobiliários e a negociação de valores mobiliários ofertados nos mercados regulamentados, conforme dispõe a Resolução CVM n. 160, de 13 de julho de 2022 (Brasil, 2022d), e o disposto no parágrafo único do art. 1º da Lei n. 14.478/2022 (Brasil, 2022a).⁶

Ademais a Lei n. 6.404/1976 (Brasil, 1976)⁷ estipula que somente os valores mobiliários de emissão de companhia registrada na CVM podem ser negociados no mercado de valores mobiliários, com o intuito de fornecer ao público transparência e segurança sobre o emissor.

³ Cf.: FAQ da CVM a respeito do tema Initial Coin Offerings – ICOs. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/initial-coin-offerings--icos--88b47653f1b4a78a276877f6d877c04>. Acesso em: 15 jul. 2023.

⁴ Cf.: SEC Spotlight on Initial Coin Offerings (ICOs). Disponível em: <https://www.sec.gov/ICO>. Acesso em: 15 jul. 2023.

⁵ Cf.: ESMA highlights ICO risks for investors and firms. Disponível em: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-highlights-ico-risks-investors-and-firms>. Acesso em: 15 jul. 2023.

⁶ Art. 1º Esta lei dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. Parágrafo único. O disposto nesta lei não se aplica aos ativos representativos de valores mobiliários sujeitos ao regime da Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e não altera nenhuma competência da Comissão de Valores Mobiliários (Brasil, 2022a).

⁷ Art. 4º Para os efeitos desta lei, a companhia é aberta ou fechada conforme os valores mobiliários de sua emissão estejam ou não admitidos à negociação no mercado de valores mobiliários.

§ 1º Somente os valores mobiliários de emissão de companhia registrada na Comissão de Valores Mobiliários podem ser negociados no mercado de valores mobiliários (Brasil, 2001).

§ 2º Nenhuma distribuição pública de valores mobiliários será efetivada no mercado sem prévio registro na Comissão de Valores Mobiliários (Brasil, 1976).

Portanto, além da diferença daquele que está buscando o recurso, há diferenças substanciais também nos requisitos, como podemos ver. A IPO é para oferta de ações de companhias, sendo um ambiente fiscalizado e regulado.

Em relação à regulação da emissão de *tokens* e ofertas públicas, em outubro de 2022, o Parecer n. 40 da CVM, já anteriormente citado o órgão regulador brasileiro, os dividiu em três categorias: o *token* de pagamentos (*cryptocurrency* ou *payment token*), utilizado para adquirir ou acessar determinados produtos ou serviços; o *token* referenciado a ativo (*asset-backed token*), que representa um ou mais ativos, tangíveis ou intangíveis (exemplos: os *security tokens*, as *stablecoins*, os *non-fungible tokens* – NFTs); e os demais ativos objeto de operações de “tokenização”.

Portanto, definiu que o fator determinante para que uma ICO esteja ou não sujeita à regulamentação do mercado de valores mobiliários é a natureza dos ativos virtuais emitidos na operação. No entanto, como podemos observar, nem todos os *tokens* importam na emissão de valores mobiliários, do mesmo modo é o entendimento do órgão regulador.

Conforme desenvolvido acima, os *tokens* são um produto derivado de moeda virtual, portanto, os investidores podem participar de um evento de arrecadação para levante de capital, Initial Coin Offering – ICO, que ocorre dentro de um sistema descentralizado de uma forma muito mais simples e menos custosa, no qual não é necessariamente uma regra a participação societária na entidade emissora, pois, na maioria das vezes, para investidores importam os benefícios no negócio da empresa emissora do *token* e a participação em comunidades específicas para o desenvolvimento de certas tecnologias.

Em relação ao direito comparado, trazemos o entendimento das principais categorias de *token*, assim definidos pela Suíça, pois o país tem estado na linha de frente no desenvolvimento dos aspectos

jurídicos, econômicos, regulatórios e principalmente do tratamento fiscal (Breier; Hongler; Winzap, 2018, p. 1159): 1) Securities Tokens e Equiti Tokens (por vezes denominado Income-Sharing Token), quando o contrato versa sobre instrumentos financeiros e valores mobiliários representativos de capital próprio e alheio, podendo assumir a forma de instrumentos financeiros, incluindo derivados e, tem servido, frequentemente, como “veículo” para reproduzir uma Initial Public Offering (Oferta Pública Inicial) em plataformas Blockchain; 2) Royalty – Sharing Token, quando o contrato permite que o comprador do *token* tenha participação nos Royalties futuros gerados pelo emissor a partir da nova tecnologia; 3) Utility Tokens, quando a sua emissão não implica a concessão de direitos para além da propriedade do próprio *token*, podendo: i) admitir o acesso a um produto ou serviço da empresa (e.g. um Usage Token); ou ii) permitir a contribuição e a participação em certo trabalho (e.g.), como o que foi lançado pela CBF⁸ em agosto de 2021; e 4) Work Token, normalmente associado a aplicações e serviços descentralizados.

Dessas quatro modalidades, tudo tem indicado que apenas a terceira opção está sujeita ao controle do órgão regulador; em relação aos demais países, a grande maioria tem comparado o *token* a um produto financeiro de maior semelhança com o instrumento em questão, como também pode ser observado em um relatório elaborado pela OCDE (2020), do qual será tratado posteriormente.

A falta de informação parece aumentar quando se trata das operações de investimento indireto em criptomoedas, por meio de veículos estrangeiros. No Brasil, por exemplo, a CVM publicou somente

⁸ Cf.: CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. Fãs da Seleção Brasileira esgotam 30 milhões de BFT Tokens em menos de 20 minutos. **Acessoria CBF**, Brasil, 2 ago. 2021. Disponível em: <https://www.cbf.com.br/selecao-brasileira/noticias/selecao-masculina/fas-da-selecao-brasileira-esgotam-30-milhoes-de-bft-tokens-em-menos-de-20-minutos>. Acesso em: 20 jul. 2023.

em setembro de 2018, autorização para esse tipo de investimentos em criptomoedas através de fundos brasileiros regulados pela Instrução CVM n. 555 (Brasil, 2014).

A notícia se deu por meio do Ofício Circular SIN n. 11/2018 (Brasil, 2018c), documento direcionado a administradores, gestores e auditores de fundos de investimento, que busca esclarecer consultas sobre o investimento indireto em criptoativos pelos fundos regulados pela Instrução CVM n. 555 (Brasil, 2014).

A circular esclarece que os fundos podem realizar aquisições de derivativos e cotas de fundos do exterior, bem como “outros ativos negociados em terceiras jurisdições, desde que admitidos e regulamentados naqueles mercados”. Na prática, a CVM permitiu aos fundos de investimento, entre outras coisas, a possibilidade de aplicações em contratos futuros de *bitcoins*, em cotas de fundos de *hedge* em criptoativos, investimentos em Security Token Offering – STOs variados, além da de adquirir *tokens* de fundos de investimento em moedas virtuais, desde que sejam permitidos, registrados e seguros, nos termos da legislação dos estados estrangeiros, no entanto, sem nenhum parâmetro da legislação local.

O documento chama atenção para o combate a práticas ilegais, como lavagem de dinheiro, operações fraudulentas e manipulação de preços.

Esse pronunciamento decorre de que a CVM havia prometido se manifestar sobre esse assunto, o documento complementa o Ofício Circular SIN n. 1/2018, anteriormente citado, divulgado pela autarquia em janeiro de 2018, por meio do qual se estabeleceu que os fundos de investimento no Brasil não poderiam investir diretamente em criptomoedas (Brasil, 2018b).

No entanto, a própria CVM também informa que ainda não há modelo consensual ou aceito internacionalmente para o cálculo do valor justo desse tipo de investimento.

As dúvidas não permeiam somente o cenário brasileiro: a China (Froelings, 2017) e a Coreia do Sul (Pequenino, 2017) proibiram as ICOs, enquanto Singapura (Sleek, c2023) e a Suíça são jurisdições permissivas, consideradas ICO *friendly*, à medida que visam regular as principais operações advindas dessas transações, inclusive empresas do setor de tecnologia têm utilizado cláusulas de eleição jurisdicional (*governing law clauses*) para estabelecer esses locais como sede de registro para que as leis deles possam regular as ICOs. Essas cláusulas são incluídas no *whitepaper*, justamente com o intuito de limitar a ação de outros países interessados em captar receitas advindas dessas transações.

3 ASPECTOS TRIBUTÁRIOS DE UMA INITIAL COIN OFFERING - ICO

Diante desse cenário, é possível perceber quatro grandes necessidades de aprofundamento: a primeira refere-se à criação ou adequação normativa de acordo com os princípios gerais de direito tributário internacional; a segunda faz parte de uma discussão global sobre o combate à erosão da base tributária e da elisão fiscal; a terceira dedica-se à reanálise das regras de alocação de direitos de tributar de acordo com o princípio da origem da riqueza (*origin of wealth principle*); e, por fim, a quarta é sobre a consolidação da transparência fiscal numa economia mundial cada vez mais integrada e digital.

A discussão traz um novo viés para as regras de direito tributário internacional de acordo com a realidade econômica da transação entre as partes. Atualmente, o princípio adotado é que o lucro deve ser tributado onde a atividade econômica que lhe der origem ou a mais-valia for criada, com respaldo na Declaração de São Petesburgo (University of Toronto, 2013), no projeto Base Erosion Profit Shifting - Beps da

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD (2015),⁹ e na Agência de Addis Abeba (United Nations, 2015).

No entanto, observamos uma lacuna na legislação tributária internacional, pois o nexo se traduz em presença física ou interatividade substantiva no país de fonte (OECD, 2017), impedindo que países tributem os lucros em que haja nexo com o país de origem.

Tendo em vista a digitalização da economia, a criação de regras de nexo de substancialidade requerem obrigatoriamente revisão e modificação das regras existentes no Direito Tributário Internacional, com introdução de novas regras de alocação do direito de tributar, podendo até mesmo resultar na inserção de uma regra residual para a alocação de base para um “estabelecimento permanente digital”.

Outro ponto de análise decorre da necessidade de coibir práticas abusivas, como a erosão da base tributária e a evasão de lucros (Beps).

O plano de Ação 1 do Projeto Beps pretendia originalmente tratar apenas dos pagamentos que importassem na erosão da base tributária ou na transferência de lucros entre países. Até os países desenvolvidos e em desenvolvimento perceberem uma oportunidade de aumento e acumulação de renda através da edição de regras unilaterais de alocação de lucros para os respectivos países de fonte, de modo a refletir o princípio de que o lucro deve ser tributado onde a atividade ocorre ou onde o lucro é auferido.

Portanto, são inúmeros os desafios promovidos pela economia digital, entre eles: os aspectos técnicos das novas tecnologias, a ausência de suporte físico e, principalmente, a ausência de fronteiras delimitadas e, em alguns casos, a impossibilidade de reconhecimento da sujeição passiva. O nosso principal desafio está na definição de regras tributárias para as operações que não correspondem ao sistema financeiro atual, tendo em vista que com o desenvolvimento da tecnologia surgiram

⁹ Ver nesse sentido o primeiro relatório de 2015 e o Interim Report de 2018 (OCDE, 2018).

novos modelos, além do próprio desafio para o direito tributário de criar regras sobre transações ainda não existentes será saber quais desses novos serviços serão aceitos no mercado. Alguns *players* são identificáveis, portanto, determinar o risco associado às suas funções se torna possível aos órgãos reguladores.

Os ativos criptográficos e as moedas virtuais estão em constante avanço e desenvolvimento, em contrapartida, os legisladores fiscais ainda estão num estágio inicial ao considerar suas implicações. Nesse sentido, líderes do G20 solicitaram a órgãos internacionais que analisassem os riscos econômicos representados por criptoativos, pois, até o momento, as implicações da política tributária e da evasão têm sido amplamente inexploradas, embora constituam um aspecto importante do quadro regulamentar geral.

Assim, tendo sido preparado e aprovado pelos 137 membros do Quadro Inclusivo OCDE/G20 sobre Beps, lançou-se o Relatório Taxing Virtual Currencies: an overview of tax treatments and emerging tax policy issues (OECD, 2020).

O documento apresenta uma análise abrangente das abordagens e lacunas políticas entre os principais tipos de impostos por mais de 50 jurisdições, abrange também os principais conceitos e definições de Blockchain e criptoativos, olhando para a caracterização, a legalidade e a avaliação de moedas virtuais e a análise das consequências fiscais nas diferentes fases do seu ciclo de vida, desde a criação à eliminação, e também identifica as principais políticas fiscais e fornece uma visão geral entre os países do tratamento fiscal de moedas virtuais e a perspectiva da tributação do rendimento, do consumo e da propriedade.

Além disso, o relatório também analisa as implicações da política tributária de uma série de questões emergentes relacionadas à tributação de moedas virtuais, incluindo o aumento de *stablecoins* e moedas digitais do Banco Central; assim como a evolução dos

mecanismos de consenso usados para manter redes de Blockchain. No entanto, os países ainda sentem muita dificuldade na condução da política econômica e fiscal. No Brasil, como visto, os ativos virtuais, a depender das suas funções e dos direitos conferidos aos investidores, podem representar valores mobiliários nos termos da Lei n. 6.385/1976, deliberações da CVM e do Marco Regulatório das criptomoedas, Lei n. 14.478/2022, que no parágrafo único do art. 1º dispõe que “O disposto nesta lei não se aplica aos ativos representativos de valores mobiliários sujeitos ao regime da Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e não altera nenhuma competência da Comissão de Valores Mobiliários” (Brasil, 2022a).

O Blockchain ou o sistema Ledger operam de forma virtual e têm natureza transnacional, portanto, o grande desafio para os países que integram a rede Blockchain é como atribuir lucro ao local da atividade. Deveríamos pensar em novas possibilidades de critério ou deveria ser a residência do investidor?

A solução para o dilema regulamentar passa pelas respostas de vários questionamentos que devem ser feitos, entre eles: qual a pretensão da regulamentação desse novo mercado? Devemos equiparar a captação de investimentos em criptomoedas *lato sensu* ao mercado financeiro tradicional? Ocorrerá a delimitação das atividades passíveis de pagamento com moedas virtuais? Ou, ainda, será válido utilizar o modelo digital para incentivo de uma abertura de capital no mercado, criando conexões com o fato gerador e definindo competências? Somente a partir das respostas para essas perguntas, poderemos adentrar a esfera da política fiscal e definir se a seguinte hipótese permanece válida:

A hipótese que parece fazer mais sentido nesse momento é a de que a tributação da ICO deverá ocorrer apenas após a distribuição dos *tokens* e no país onde houver a conversão da moeda virtual em moeda *fiat*, ou até mesmo em outra moeda virtual, tendo em vista que

dessa forma todos os países participantes constituirão o elemento de conexão para tributação, bem como terão uma participação na receita advinda dessa captação global, evitando um planejamento tributário a partir do propósito comercial para o registro da ICO, isso aumentaria o interesse na transparência das operações, pois será interesse de todos os países participantes a entrada e permanência das moedas em seu território até a sua venda ou troca por outra, e conseqüentemente a diminuição de crimes financeiros, como, por exemplo, evasão de divisas, lavagem de dinheiro, entre outros.

Percebe-se então a partir dessas informações, que o objetivo dos países envolvidos deverá ser estabelecer um critério de conexão para aplicação do tributo e definir um fato gerador em decorrência da *tokenização* que pode se apresentar de diversas formas, por exemplo: doação da moeda virtual distribuída após a captação, venda também posterior à distribuição conhecida no mercado regulado como *mercado secundário* (Velleda, 2022), cessão de direitos, entre outros.

Em relação à contabilização para ir ao encontro do objetivo da busca pela transparência fiscal nos criptoativos é necessário um critério jurídico e contábil para reconhecimento dessas transações na contabilidade, portanto, cabe ao legislador pátrio identificar e regular a operação de uma ICO de acordo com as próprias regras ou com uma abordagem internacional; mapear os possíveis modelos de negócios com base nas funções dos *tokens*, a fim de definir obrigações acessórias, contabilização de receitas geradas, valorização de ativos *tokenizados*; bem como, permitir que a indústria das moedas virtuais e *tokens* se desenvolva no país.

A propositura de consultas públicas junto aos *players* do mercado nacional e internacional e a divulgação de regras em vez da proibição se tornam importantes artifícios para criar proximidade entre essa “nova indústria” e a administração tributária, gerando um ambiente cooperativo, como foi feito no Reino Unido (Revoredo, 2022) que

desde 2018 lança processos de consulta para analisar o uso de Moedas Virtuais e da tecnologia de *distributive ledger* no país com o objetivo de entender os riscos associados à tecnologia, aprender a partir de experiências internacionais e analisar se a regulamentação proposta no país é apropriada para proteger as indústrias e os consumidores, sem imposição de obstáculos à inovação.

A demora na regulamentação do mercado de moedas virtuais *latu sensu*, importa em risco de perda na acumulação de receita para governos cuja maior parte da receita é conveniada à tributação da pessoa física, de acordo com a OCDE sendo esse o caso na maior parte dos países desenvolvidos e tende também a ser o caso nos países emergentes.

A existência de um mercado paralelo desregulado e não tributado tem potencial para levar a uma maior polarização na concentração de riqueza, tanto entre países quanto dentro de uma sociedade. Os primeiros países a regulamentar o mercado de *tokens* e as ICOs e criptoativos sairão na frente, pois é o que vem acontecendo com a Suíça e Singapura, que são países que têm mercados regulamentados de forma liberal e permissiva, como demonstrado anteriormente, portanto têm despertado a predileção dos investidores. O Marco Legal de Criptomoedas no Brasil definido na lei não foi suficiente para alcançar essa distribuição de *tokens*.

O risco maior é percebido em países em desenvolvimento, que provavelmente não estarão preparados para lidar com as complexidades advindas desse mercado, pois, como citado, traz muitas dificuldades operacionais por conta da tecnologia, aumentando o *gap* que separa países desenvolvidos dos países em desenvolvimento.

Para os países como o Brasil, é uma grande oportunidade de arrecadação de receita, portanto é necessário o estabelecimento de um campo de ação conjunto com o Banco Central e a CVM a fim de

identificar, qualificar, regular e tributar operações de distribuição de *tokens*.

Além de que a falta de uma regulamentação gera uma abertura para os fluxos ilícitos de recursos (*ilicit financial flows*) por intermédio das correntes de Blockchain, crescendo também a evasão e elisão fiscal e principalmente a perda da base tributária no país. A maioria das operações com moedas virtuais tem como característica a ocultação das partes, e com a falta de previsão legal que determine a declaração e quantificação dos investimentos realizados, há risco de aumento na incidência de crimes e práticas ilícitas, as quais se tem buscado evitar.

4 QUESTÕES AMPLAS DE POLÍTICA FISCAL GLOBAIS CONEXAS COM A REGULAMENTAÇÃO DE ICOS

Como informado anteriormente, esse é um mercado administrado por partes privadas, sem a interferência do mercado financeiro regular, portanto, nenhuma das entidades que atuam nesse mercado estão obrigadas a divulgações dentro dos padrões implementados pelo Global Forum Exchange of Information, também não precisam cumprir os acordos definidos sob o Facta americano, ou o Common Reporting Standard – CRS da OCDE para troca de informações financeiras, portanto, as operações realizadas com moedas virtuais e ofertas iniciais de *tokens* (ICO) não estão sujeitas a nenhum tipo de divulgação ou troca de informação entre países.

Como exposto, a proliferação de negócios concluídos através de plataformas *on-line* e de Blockchain é uma oportunidade para que as autoridades fazendárias monitorem e tributem as operações digitais até então não passíveis de tributação, podendo inclusive ser aproveitada a publicidade conferida pelo meio digital como um aumento de transparência nas relações decorrentes dessas transações.

Não menos importante é a preocupação da entrada do Brasil na OCDE¹⁰, que vem exigindo dos países regras mais concisas de tributação das criptomoedas. Uma vez que, em um estudo feito pela organização (OECD, 2020), foi observado que a criptomoeda é mais comumente definida nas jurisdições como “um instrumento ou ativo financeiro” seguido de uma “mercadoria ou mercadoria virtual”.

No aspecto regulatório, a União Europeia – UE, a terceira maior economia do mundo, quer, além de proteger os investidores, estabelecer padrões rígidos para os emissores de *stablecoins*. Por esse motivo, a UE fechou um acordo histórico (Conselho Europeu, 2022) que visa regular criptoativos e provedores de serviços nos 27 países-membros do bloco.

Há dois anos, o Parlamento Europeu vem estruturando as regras conhecidas como Markets in Crypto Assets Regulation – MiCA¹¹, uma das regras mais importantes é a necessidade da emissão de *whitepaper* para os emissores de criptomoedas. Dessa forma, deverão ser registrados junto às autoridades para que mantenham reservas adequadas no estilo de banco para *stablecoins*.

No entanto, o que chamou também a atenção foi o pedido de cooperação internacional realizado por Mairead McGuinness da Comissão Europeia, tendo em vista a importância de o setor não

¹⁰ Cf.: BRASIL. Ministério da Economia. **O Brasil na OCDE**. Brasil: Gov Br, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/ocde/o-brasil=-na-ocde#:~:text=Em%203%20de%20junho%20de,em%20N%C3%ADvel%20Ministerial%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 1º mar. 2023.

¹¹ A Comissão Europeia apresentou a proposta de regulamento MiCA em 24 de setembro de 2020. A proposta faz parte do vasto pacote Finança Digital, que visa desenvolver uma abordagem europeia que promova o desenvolvimento tecnológico e assegure a estabilidade financeira e a proteção dos consumidores. Além da proposta de regulamento MiCA, o pacote inclui uma estratégia de finança digital, um Regulamento Resiliência Operacional Digital – Dora, que abrangerá também os prestadores de serviços de criptoativos, e uma proposta relativa a um regime-piloto para a tecnologia de registro distribuído para utilizações em grosso (Conselho Europeu, 2022).

ser regulado por conta própria, após as turbulências conhecidas por Inverno Cripto, ocorridas no último ano.

Para a UE os criptoativos são uma das principais aplicações da tecnologia de cadeia de blocos. Desde a publicação do Plano de Ação para a Tecnologia Financeira, em março de 2018, a Comissão da União Europeia tem estudado as oportunidades e os desafios suscitados pelos criptoativos (Comissão Europeia, 2018).

Em dezembro de 2017, na sequência de um grande aumento da capitalização do mercado de criptoativos, o Vice-Presidente executivo Dombrovskis, por carta endereçada à Autoridade Bancária Europeia – EBA e à Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados – Esma, instou-as a reiterarem as suas advertências aos investidores (Comissão Europeia, 2020).

No Plano de Ação para a Tecnologia Financeira, de 2018, a comissão encarregou a EBA e a Esma de analisarem a aplicabilidade e a adequação do quadro regulamentar existente para os serviços financeiros da UE no caso dos criptoativos. O parecer daí decorrente (ESMA, 2019), publicado em janeiro de 2019, argumentava que, embora alguns criptoativos pudessem ser abrangidos pelo âmbito de aplicação da legislação da UE, a efetiva aplicação da legislação a tais ativos nem sempre é simples.

Isso tudo foi uma tentativa inicial de abordar uma série de projetos de captação de recursos de criptomonedas, as ofertas iniciais de criptomonedas, objeto do nosso estudo, que na maioria das vezes era um grande golpe financeiro.

As divergências existentes entre os países em termos de quadros, regras e interpretações dos criptoativos e dos serviços conexos minam a capacidade dos prestadores de serviços expandirem a sua atividade, o que significa que prestadores de serviços e produtos intrinsecamente transfronteiriços são obrigados a familiarizar-se com várias legislações e a obter várias autorizações e registros nacionais diferentes, bem

como a cumprir leis muitas vezes díspares. Ou mesmo devendo ajustar, por vezes, o seu modelo empresarial em cada país.

A situação, além de custosa, conta com elevada complexidade jurídica e insegurança para os operadores de serviços ativos no domínio dos criptoativos, limitando o desenvolvimento e a expansão das atividades relacionadas com esses instrumentos.

Acresce ainda que a falta de regimes aplicáveis aos prestadores de serviços relacionados aos criptoativos, limitada a disponibilidade de financiamento e até mesmo um acesso mais amplo aos serviços financeiros necessários, como os serviços bancários, em virtude da insegurança regulamentar associada ao setor, dificulta a expansão e transparência das atividades.

Essas divergências conduzem também a condições desiguais para os prestadores de serviços relacionados aos criptoativos, em função do local onde se encontrem, o que cria barreiras adicionais ao funcionamento regular do mercado interno. Por último, tal acresce à falta de segurança jurídica, que, combinada com a inexistência de um quadro comum ou pelo menos parecido entre os países, deixa os consumidores e os investidores expostos a riscos significativos.

O que poderia solucionar ou ao menos atenuar os problemas seria a cooperação internacional, conforme já indicado pela OECD (2022). A organização propôs alterações ao Common Reporting Standard – um padrão para a troca automática de informação entre as autoridades fiscais internacionais para combater a evasão fiscal, sugerindo também condições para o exercício da atividade que sem regulamentação ou tributação são comumente buscadas para realizações de planejamentos tributários abusivos que têm por objetivo a redução da complexidade tributária e os custos com a tributação.

É importante discutir que a regulação, bem como a tributação, não deve desincentivar a inovação, mas sim preparar os países para a

Era Digital, criando uma economia preparada para o futuro, acolhendo a revolução digital.

5 CONCLUSÃO

Como amplamente demonstrado, existe um grande desafio acerca da tributação de criptoativos no Brasil e deveras no mundo. Atualmente os governos estão lidando com as grandes mudanças trazidas pela inovação tecnológica, mudanças essas que causam impactos que podem ser observados em todas as relações humanas.

Os criptoativos ainda permanecem com uma natureza jurídica controversa, no entanto, temos observado o esforço conjunto dos países em regular tal setor, impulsionados pela OCDE, na busca de revisão de políticas fiscais acerca do tema e de um forte sentimento de cooperação internacional.

De um conceito claro para estabelecimento permanente, passamos a uma democratização das relações comerciais, ignorando qualquer barreira física ou limitação. Como pudemos ver neste trabalho, muito se avançou, os quatro cantos do mundo estão debruçados sobre novos modelos de mercado, essa é a nova realidade tanto do ponto de vista tributário quanto regulatório.

Como amplamente demonstrado no estudo, precisamos estabelecer novos padrões de identificação do local do recolhimento do tributo, uma vez que grande parte das regras para estabelecimentos físicos não são suficientes para tributação de operações realizadas por *tokens*, especialmente uma oferta inicial.

Dito isso, reiteramos nossa posição da necessidade da cooperação entre os países para estabelecer um sistema harmonioso e transparente,

partindo de pressupostos pelo menos semelhantes para evitar o abuso das formas e crimes financeiros como lavagem de dinheiro e evasão de divisas e planejamentos tributários abusivos.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, Marcus; PEREIRA, Vítor Pimentel (coord.). **Sistemas tributários no mundo**: a tributação no direito comparado. São Paulo: Almedina, 2020.

AFONSO, José Roberto; SANTANA, Hadassah Laís (coord.). **Tributação 4.0**. São Paulo: Almedina, 2020. São Paulo: Almedina, 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão n. 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais n. 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo n. 186/2008. Brasília, DF: Senado Federal, [2016]. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 8 fev. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 9.580, de 22 de novembro de 2018**. Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (RIR). Brasília, DF: Presidência da República, 2018a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9580.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%209.580%2C%20DE%2022,que%20lhe%20confere%20o%20art. Acesso em: 8 fev. 2023.

BRASIL. **Lei Complementar n. 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm. Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar n. 157, de 29 dezembro de 2016.** Altera a Lei Complementar n. 116, de 31 de julho de 2003. Altera a Lei Complementar n. 116, de 31 de julho de 2003, que dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, a Lei n. 8.429, de 2 de junho de 1992 (Lei de Improbidade Administrativa) [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp157.htm. Acesso em: 1º mar. 2023.

BRASIL. **Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976.** Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, DF: Presidência da República, 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm. Acesso em: 25 jul. 2023.

BRASIL. **Lei n. 10.303, de 31 de outubro de 2001.** Altera e acrescenta dispositivos na Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, e na Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10303.htm#:~:text=LEI%20No%2010.303%2C%20DE%2031%20DE%20OUTUBRO%20DE%202001.&text=Alterar%20e%20acrescenta%20dispositivos%20na%20Comiss%C3%A3o%20de%20Valores%20Mobi%C3%A1rios. Acesso em: 25 jul. 2023.

BRASIL. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. **Lei n. 14.478, de 21 de dezembro de 2022.** Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais

e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; e altera a Lei n. 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei n. 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Brasília, DF: Presidência da República, 2022a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14478.htm. Acesso em: 1º mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Instrução CVM n. 555, de 17 de dezembro de 2014**. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Rio de Janeiro: CVM, 2014.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Ofício Circular n. 01/2018/ CVM/SIN**. Esclarecimentos acerca do investimento, pelos fundos de investimento regulados pela Instrução CVM 555/14, em criptomoedas. Rio de Janeiro: CMV, 12 jan. 2018b. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sin/oc-sin-0118.html>. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Ofício Circular n. 11/2018/CVM/SIN**. Aos administradores e gestores de fundos de investimento regulados pela Instrução CVM nº 555/14. Assunto: investimento indireto em criptoativos pelos fundos de investimento. Rio de Janeiro: CMV, 19 set. 2018c. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/oficios-circulares/sin/anexos/oc-sin-1118.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Parecer de Orientação CVM n. 40, de 11 de outubro de 2022.** Os CriptoAtivos e o Mercado de Valores Mobiliários. Brasília, DF: CVM, 2022b. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/pareceres-orientacao/pare040.html>. Acesso em: 23 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Processo administrativo sancionador CVM 19957.007994/2018-51 (RJ2018/5377).** Realização de oferta de valores mobiliários sem a obtenção do registro previsto no artigo 19 da Lei n. 6.385/1976. Infração ao § 1º do artigo 19 da Lei n. 6.385/1976. Relator: Diretor Gustavo Machado Gonzalez, 9 de junho de 2020. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/sancionadores/sancionador/2020/20200609-PAS-19957.007994_2018_51.html. Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Resolução CVM n. 85, de 31 de março de 2022.** Dispõe sobre as ofertas públicas de aquisição de ações de companhia aberta e revoga as Instruções CVM n. 361, de 5 de março de 2002, n. 436, de 5 de julho de 2006, n. 487, de 25 de novembro de 2010, n. 492, de 23 de fevereiro de 2011, e n. 616, de 3 de dezembro de 2019. [Brasília, DF]: CVM, 2022c. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol085.html>. Acesso em: 21 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários. **Resolução CVM n. 160, de 13 de julho de 2022 com alterações introduzidas pela Resolução CVM n. 173/22.** Dispõe sobre as ofertas públicas de distribuição primária ou secundária de valores mobiliários e a negociação dos valores mobiliários ofertados nos mercados regulamentados [...]. [Brasília, DF]: CVM, 2022d. Disponível em: <https://>

conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol160.html. Acesso em: 21 mar. 2023.

BRASIL. Secretaria Especial da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB n. 1.888, de 03 de maio de 2019**. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). Brasília, DF: RFB, 2019a. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. Secretaria Especial da Receita Federal. **Solução de Consulta Cosit n. 214, de 20 de dezembro de 2021**. Assunto: Imposto sobre a Renda de Pessoa Física - IRPF. IRPF. Incidência. Alienação de criptomonedas. Isenção - operações de pequeno valor. R\$ 35.000,00. Brasília, DF: RFB, 2021. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=122341>. Acesso em: 8 fev. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n. 3.825 de 2019**. Disciplina os serviços referentes a operações realizadas com criptoativos em plataformas eletrônicas de negociação. Iniciativa: Senador Flávio Arns (REDE/PR). Brasília, DF: Senado Federal, 2019b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/137512>. Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Regulamentação de criptoativos deve seguir as regras do sistema bancário. **Agência Senado**, Brasília, DF, 2019c. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/11/05/regulamentacao-de-criptoativos-deve-seguir-as->

regras-do-sistema-bancario-defende-febraban-em-audiencia. Acesso em: 18 mar. 2022.

BRAUNER, Yariv; MORENO Andreas Baez. Withholding Taxes in the service of BEPS action 1: address the tax challenges of the digital economy. **WU International Taxation Research Paper Séries**, Vienna, n. 2015/14, Feb. 2015.

BREIER, Marius; HONGLER, Peter; WINZAP, Maurus. Taxing Tokens – A Swiss perspective on the taxation of initial coin offerings and blockchain-based tokens. **Tax Notes International**, [s. l.], p. 1159- 1168, 2018.

COINTELEGRAPH BRASIL. Volume de negociação de criptomoedas no Brasil já equivale a 50% do total das operações da B3. **Exame**, [s. l.], 1 jun. 2022. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/volume-de-negociacao-de-criptomoedas-no-brasil-ja-equivale-a-50-do-total-das-operacoes-da-b3/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

CONSELHO EUROPEU. **Finança digital**: acordo sobre Regulamento Mercados de Criptoativos europeu (MiCA). Europa: Conselho Europeu, 30 jun. 2022. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2022/06/30/digital-finance-agreement-reached-on-european-crypto-assets-regulation-mica/>. Acesso em: 1º mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **COM/2018/0109 final**. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Plano de Ação para a Tecnologia Financeira: rumo a um setor financeiro europeu mais competitivo e inovador. Bruxelas: Comissão

Europeia, 2018. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=CELEX:52018DC0109>. Acesso em: 1º mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos mercados de criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937**. COM (2020), 593 final 2020/0265(COD). Bruxelas: Comissão Europeia, 24 set. 2020.

ESWARA, M. Cryptocurrency gyration and Bitcoin volatility. **International Journal of Business and Administration**, [s. l.], v. 3, n. 18, p. 187-195, 2017.

EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY. **Advice Initial Coin Offerings and Crypto-Assets**. Europe: ESMA, 9 Jan. 2019. Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf. Acesso em: 1º mar. 2023.

EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY. **ESMA alerts firms involved in Initial Coin Offerings (ICOs) to the need to meet relevant regulatory requirements**. ESMA50-157-828. Europe: ESMA, 13 Nov. 2017a. Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828_ico_statement_firms.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY. **ESMA alerts investors to the high risks of Initial Coin Offerings (ICOs)**. ESMA50-157-829. Europe: ESMA, 13 Nov. 2017b. Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-829_ico_statement_investors.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

FROELINGS, Lisa. OmiseGo imperturbável quanto ao banimento das ICOs pela China. **Cointelegraph Brasil**, [s. /], 5 set. 2017. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/omise-go-unfazed-by-chinas-ico-ban>. Acesso em: 18 mar. 2023.

GOMES, Edgar Santos; MOREIRA, Francisco Lisboa; GOMES, Marcus Lívio (org.). **Temas de tributação internacional**: base Erosion and Profit Shifting: conceitos e estudos de casos. Rio de Janeiro: Gramma, 2018. 368 p.

GOMES, Marcus Lívio; SCHOUERI, Luís Eduardo (coord.). **Tributação internacional na era pós-beps**: soluções globais e peculiaridades de países em desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris 2019.

IGLESIAS, Tadeu Puretz. O conflito de competências tributárias sobre o consumo na era das novas tecnologias: uma reflexão sobre a tributação dos softwares. **Revista Direito Tributário Atual**, São Paulo, ano 38, n. 44, p. 408-435, 1º quadr. 2020.

LOPES, André. Lei bitcoin no Senado: o que pode mudar se for aprovada. **Exame**, [s. /], 19 abr. 2022. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/lei-bitcoin-no-senado-o-que-pode-mudar-se-for-aprovada/>. Acesso em: 3 ago. 2022.

MELLAGI FILHO, Armando; ISHIKAWA, Sérgio. **Mercado financeiro e de capitais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. **Bitcoin**, [s. /], [20--]. Disponível em: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 19 set. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Addressing the Tax challenges of the Digital Economy, Action 1** – 2015 final report. Paris: OECD, 2015.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard**: Public Consultation Document. Paris: OECD, 2022. Disponível em: <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/public-consultation-document-crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.pdf>. Acesso em: 1º mar. 2023.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Tax challenges arising digitalization** – Interim Report 2018. Paris: OECD, abr. 2018.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Taxing virtual currencies**: an overview of tax treatments and emerging tax policy issues. Paris: OECD, 2020. Disponível em: www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emergingtax-policy-issues.htm. Acesso em: 3 ago. 2022.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **Tax challenges of digitalization**: comments received on the request for input, part I. [S. l.]: OECD, 25 Oct. 2017. Disponível em: <https://www.bepsmonitoringgroup.org/news/2018/5/10/tax-challenges-of-the-digital-economy>. Acesso em: 24 mar. 2013.

OLIVEIRA, Gustavo da Gama Vital de; GOMES, Marcus Livio; ROCHA, Sérgio André da (coord.). **Tributação da economia digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

PEQUENINO, Karla. Coreia do Sul proíbe financiamento com moedas digitais, Japão regula criptomoedas. **Público**, [s. /], 29 set. 2017. Disponível em: <https://www.publico.pt/2017/09/29/tecnologia/noticia/moedas-digitais-japao-coreia-do-sul-1787212>. Acesso em: 20 mar. 2023.

PISCITELLI, Tathiane; LARA, Daniela Silveira (coord.). **Tributação da economia digital**. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

RAJ, Roshan. **Blockchain vs. Traditional Databases** – What’s the Difference? Intellipaat: Karnataka, 2023. Disponível em: <https://intellipaat.com/blog/tutorial/blockchain-tutorial/blockchain-vs-database/>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

REVOREDO, Tatiana. Os novos passos do Reino Unido para regular o mercado cripto. **Migalhas**, [s. /], 28 out. 2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/criptogalhas/376142/os-novos-passos-do-reino-unido-para-regular-o-mercado-cripto>. Acesso em: 20 mar. 2023.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Planejamento fiscal através de acordos de bitributação**: traty shopping. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1995.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Preços de transferência no direito tributário brasileiro**. São Paulo: Dialética, 1999.

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

SLEEK. **ICOs (Initial Coin Offering) in Singapore**. [S. l.]: Sleek, c2023. Disponível em: <https://sleek.com/sg/resources/icos-in-singapore/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

SILVA, Guilherme Albuquerque Barbosa; RODRIGUES, Carlo Kleber da Silva. Rentabilidade econômica da mineração de bitcoins e litecoins. **Universitas Gestão e TI**, Brasília, DF, v. 7, n. 1-2, p. 75-82, jan./dez. 2017.

SILVA, Luiz Gustavo Doles. **A regulação do uso de criptomoedas no Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado em Direito Político e Econômico) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.

UNIÃO EUROPEIA. **COM (2020) 593, de 24 de setembro de 2019**. Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho sobre Mercados de Criptoativos e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937. Bruxelas: EU, 2019. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN>. Acesso em: 3 ago. 2022.

UNITED NATIONS. Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development (Addis Ababa Action Agenda). *In*: INTERNACIONAL CONFERENCE ON FINANCING FOR DEVELOPMENT, 3., Ethiopia, 2015. **Proceedings** [...]. Addis Ababa: UN, 13-16 July 2015. Disponível em: https://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/08/AAAA_Outcome.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.

UNIVERSITY OF TORONTO. G20 Research Group. **St. Petersburg Summit**. St. Petersburg: Russia G20, 6 Sept. 2013. Disponível em: <http://www.g20.utoronto.ca/2013/2013-0906-declaration.html>. Acesso em: 23 mar. 2023.

VELLEDA, Isabella. O que é e como funciona o mercado secundário de renda fixa? **Forbes**, [s. /], 24 jun. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/06/o-que-e-e-como-funciona-o-mercado-secundario-de-renda-fixa/>. Acesso em: 20 mar. 2023.

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

ZILVETI, Fernando Aurelio. As repercussões da inteligência artificial na teoria da tributação. **Revista Direito Tributário Atual**, São Paulo, n. 43, ano 37, 2. sem. 2019.

ZUCKERMAN, Molly Jane. Suíça é a primeira no ranking dos 10 países mais amigáveis com o blockchain na Europa. **Cointelegraph Brasil**, [s. /], 18 maio 2018. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/switzerland-first-in-ranking-of-top-10-most-blockchain-friendly-countries-in-europe>. Acesso em: 20 mar. 2023.