

A análise da (eventual) incidência do imposto sobre operações financeiras em transações realizadas com criptomoedas no território nacional

Gabriel Christimann

Resumo: Este artigo possui o objetivo de analisar a eventual incidência do imposto sobre operações financeiras (IOF) em negociações realizadas com criptomoedas, ou moedas virtuais, no território nacional. Parte-se de uma breve contextualização histórica do dinheiro até o surgimento das criptomoedas, com o detalhamento da tecnologia *blockchain* e da operação denominada *initial coin offering* (ICO), em tradução livre, oferta inicial de moeda virtual. Dessas premissas será examinado o cenário regulatório atual no território nacional pertinente ao assunto, para então realizar uma apertada síntese das limitações ao poder de tributar e retratar as espécies do IOF, atribuindo-se maior ênfase à duas dessas espécies: o imposto incidente sobre operações de câmbio e aquele incidente sobre títulos e valores mobiliários. Em conclusão, propõe-se o afastamento da incidência do imposto sobre operações de câmbio sobre a permuta de criptomoedas pela moeda nacional (Real), pois o conceito de moeda é compreendido única e exclusivamente como um bem corpóreo, de curso forçado, emitido e regulamentado pelo Estado, mediante a atuação do Banco Central do Brasil (BCB). Além disso, é possível constatar que poderá incidir o imposto sobre títulos e valores mobiliários na emissão de uma ICO, a depender dos direitos que conferem aos investidores, sujeitando-se, dessa forma, a registro prévio e fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Palavras-chave: Imposto sobre operações financeiras. *Blockchain*. Criptomoedas. Oferta inicial de moeda virtual.

Introdução

O advento da internet e o avanço da tecnologia nos últimos anos têm gerado diversas inovações ao mundo pós-moderno, como é o caso das tecnologias *Big Data*, realidade artificial, internet das coisas, entre outras. Tais inovações não deixam de impactar também o mercado financeiro, com o surgimento das moedas virtuais, ou criptomoedas, provocando mudanças e avanços relevantes no panorama econômico-financeiro mundial, em razão de suas propriedades tecnológicas totalmente disruptivas.

Levando em consideração, portanto, que Direito e Tecnologia raramente caminham sob o mesmo compasso, a visível repercussão das moedas virtuais no mercado financeiro (monetário e de capitais) e o conseqüente impacto no âmbito do Direito Tributário tornam necessário o diálogo entre esses dois universos, promovendo a necessidade de analisar as

Bacharel em Direito (UNISINOS). Analista Jurídico na empresa Bettanin S/A (Grupo InBeta), com experiência no Departamento Jurídico das empresas AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S/A, Taurus Armas S/A e Medabil Soluções Construtivas S/A. Primeiro colocado no X Direito Tributário em Questão – Concurso de Monografias da FESDT, recebendo como premiação uma bolsa integral no LLM em Direito dos Negócios na UNISINOS. Endereço: Rua Ruy Barbosa, 296, Cachoeirinha/RS. Telefone: (51) 996 949 186. E-mail: gchristimann@gmail.com.

particularidades desse fenômeno tecnológico à luz da legislação e da doutrina tributária brasileira.

Assim sendo, o enfrentamento do problema iniciará com uma breve abordagem do contexto histórico do dinheiro até chegar ao surgimento das criptomoedas, momento em que serão detalhadamente analisadas as principais características desses ativos virtuais, tanto no que diz respeito à tecnologia como também em relação às aplicações práticas oportunizadas pelas moedas virtuais.

Também serão examinados os principais comunicados emitidos até o momento pelos órgãos subordinados ao Ministério da Fazenda e regulador do mercado de capitais, no tocante às negociações envolvendo moedas virtuais, aferindo assim o nível de avanço sobre o assunto no Brasil, para que, posteriormente, sejam abordadas as espécies do imposto comumente denominado de “IOF”, que incide sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários, previstos no art. 153, inciso V, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88), no Código Tributário Nacional (CTN) e na legislação esparsa.

Percebendo, portanto, a ausência de regulamentação tributária sobre negociações que envolvam criptomoedas e que a utilização destes ativos virtuais pode servir a) como via alternativa ao sistema bancário tradicional, eivado de inúmeras taxas e cobranças que por muitas vezes oneram a utilização desse serviço por seus clientes; e/ou b) como uma forma de investimento e/ou pagamento, utilizada tanto em nível local quanto global, o presente artigo pretende demonstrar a crescente necessidade de interlocução entre essa nova tecnologia e as normas do Direito Tributário Brasileiro, indicando quais operações envolvendo moedas virtuais poderão, ou não, ser eventualmente tributadas de plano pelo IOF.

1 Contextualização histórica e conceitual do dinheiro

Pode-se dizer que o primeiro contato do ser humano com dinheiro foi por meio da chamada moeda-mercadoria; entretanto, com o passar do tempo, novas oportunidades de emprego passaram a surgir em virtude do desenvolvimento das tribos, reinos e cidades, tornando obsoleto o sistema de escambo e gerando a necessidade de criar uma nova unidade de medida padronizada que pudesse representar “[...] sistematicamente o valor de outras coisas com o propósito de trocar bens e serviços”¹, tornando possível a criação das moedas e, posteriormente, das cédulas.

¹ HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução Janaína Marcoantonio. 28. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017. p. 185.

Esse avanço econômico exigiu que as formas de dinheiro utilizadas no escambo comercial fossem padronizadas e chanceladas por um ente que tivesse a confiança dos usuários, trazendo à tona o surgimento dos bancos², afinal de contas, “[...] sem o dinheiro – sem um meio geral de troca – seria impossível haver uma genuína [...] divisão do trabalho”³.

Alcançada a confiança dos usuários e percebendo que a maioria dos depositantes não exigia o resgate dos depósitos realizados em espécie, a estratégia adotada pelos bancos foi manter em suas reservas uma parte da moeda depositada e emprestar a fração restante⁴, resultando na criação das moedas escriturais, as quais são registradas nos livros contábeis do banco e não possuem existência material⁵, mas figuram atualmente como a maior parte do dinheiro existente no mundo, ou seja, 50 trilhões de dólares, registrados em dados eletrônicos, o que torna as moedas e cédulas uma forma atípica de dinheiro⁶.

Importante também referir a lição de Paul Krugman, vencedor do Prêmio Nobel da Economia no ano de 2008⁷, quando menciona que

Há várias definições amplamente usadas da **oferta monetária** [...]. A definição mais estreita é a mais líquida, porque contém apenas moeda em circulação [...]. **Definições mais amplas incluem outros ativos que são quase líquidos**, tais como depósitos em contas de poupança que podem ser transferidos para a conta corrente com um simples telefonema. Todas as definições de oferta monetária, no entanto, fazem uma distinção entre ativos que podem ser facilmente usados para comprar bens e serviços e aqueles que não podem.⁸ [Grifo nosso].

A definição ampla de oferta monetária, ensinada por Krugman, também é corroborada por Harari, quando aduz que “[...] dinheiro é qualquer coisa que as pessoas estejam dispostas a usar para representar sistematicamente o valor de outras coisas com o propósito de trocar

² ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 57-58.

³ ROTHBARD, Murray N. **O que o governo fez com o nosso dinheiro?** Tradução Leandro Augusto Gomes Roque. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2013. p. 18.

⁴ ULRICH, *op. cit.*, p. 58.

⁵ *Ibid.*, p. 58.

⁶ HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução Janaína Marcoantonio. 28. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017. p. 186.

⁷ THE PRIZE IN ECONOMIC SCIENCES. **Information for the public**. 2008. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/popular-economicsciences2008.pdf>. Acesso em 12 fev. 2019.

⁸ KRUGMAN, Paul R.; WELLS, Robin. **Introdução à economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Livro eletrônico. p. 630.

bens e serviços”⁹, ao passo que “[...] a existência de um bem intangível servindo como dinheiro jamais foi um empecilho para que indivíduos o usassem durante séculos”¹⁰.

Continuamente, a doutrina econômica tradicional leciona que o conceito de dinheiro é configurado quando coexistirem três principais elementos e funções: a) ser um meio de troca; b) ser uma unidade de conta (ou também um “denominador comum de valor”); e c) ser uma reserva de valor¹¹. Entretanto, no mesmo entendimento de Rothbard, é notório que “[...] todas essas funções são simplesmente corolários da única grande função do dinheiro: ser um meio de troca”¹², visão essa corroborada por Krugman e demais autores, quando ressaltam que “[...] a função mais importante da moeda é servir como meio de troca, um meio de pagamento geralmente aceito”¹³, de forma que seja possível permutar um bem por outro, comparar de forma rápida e fácil o valor de diferentes produtos ou serviços e também armazenar a riqueza de forma conveniente¹⁴.

Desse modo, ao estabelecer o Real como único padrão de valor monetário¹⁵ e atribuir exclusivamente ao BCB a competência para emissão de moeda no território nacional¹⁶, o Estado caminhou em sentido contrário ao livre mercado, impedindo a equiparação das criptomoedas às moedas de curso legal, conforme verificar-se-á adiante.

2 O surgimento das criptomoedas

Após o oportuno registro sobre a história do dinheiro, será analisado o surgimento dessa nova tecnologia que hoje chamamos de criptomoedas, o que implica a análise dos meios de acesso a esse mercado virtual, que movimenta em média 200 bilhões de reais por dia¹⁷, e da

⁹ HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução Janaína Marcoantonio. 28. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017. p. 185.

¹⁰ ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 58-59.

¹¹ ROTHBARD, Murray N. **O que o governo fez com o nosso dinheiro?** Tradução Leandro Augusto Gomes Roque. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2013. p. 18.

¹² *Ibid.*, p. 18.

¹³ KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc J. **Economia internacional**. Tradução Ana Julia Perrotti-Garcia. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Livro eletrônico. p. 299.

¹⁴ HARARI, *op. cit.*, p. 185.

¹⁵ BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 8.880**, de 27 de maio de 1994. Dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica e o Sistema Monetário Nacional, institui a Unidade Real de Valor (URV) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18880.htm. Acesso em: 12 maio 2018.

¹⁶ *Id.* Palácio do Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 14 abr. 2018.

¹⁷ COINMARKETCAP. **Gráficos globais**. Mercado de capitalização total. 2019. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/all/views/all>. Acesso em: 10 abr. 2019.

tecnologia que fundamenta sua utilização desde o ano de 2008, quando Satoshi Nakamoto¹⁸ (um pseudônimo¹⁹) publicou em fórum aberto na internet uma nova forma de entender e utilizar o dinheiro, denominada *bitcoin*.

Embora existam mais de 2.380 (duas mil, trezentas e oitenta) espécies de criptomoedas em circulação, incluindo a *bitcoin* e outras, como, por exemplo, a *ethereum* ou *litecoin*, essas comumente denominadas de *alternative coins* ou *altcoins*²⁰, para os fins deste artigo utilizar-se-á como base a criptomoeda mais difundida e plenamente aceita: a *bitcoin*.

O desenvolvimento da *bitcoin* ocorreu após o acontecimento da “maior crise financeira desde a Grande Depressão de 1930”, em razão da falência do Banco Lehman Brothers, em setembro de 2008, percebendo o cidadão que não possui “[...] controle algum sobre seu dinheiro e está à mercê das arbitrariedades dos governos e de um sistema bancário cúmplice e conivente”²¹.

Por esse motivo, o objetivo almejado por Nakamoto era criar um ativo capaz de transportar as características do papel-moeda para propriedades digitais e, a partir disso, proporcionar um “sistema de dinheiro eletrônico ponta-a-ponta” [tradução nossa]²², que não seja emitido por nenhuma entidade estatal²³.

A partir de sua primeira utilização pública, no dia 3 de janeiro 2009²⁴, esse “ecossistema de dinheiro digital” [tradução nossa]²⁵, a *bitcoin* se apresenta como um método inovador na realização de pagamentos *online*, mediante a utilização de dinheiro eletrônico, sem a necessidade de a transação ser validada por um banco ou instituição financeira, operando de

¹⁸ NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin**: a peer-to-peer electronic cash system. 31 Oct. 2008. Disponível em: <http://article.gmane.org/gmane.comp.cryptography.general/12588/>. Acesso em: 16 nov. 2017.

¹⁹ Pseudônimo: “Nome suposto [...] que se incorpora ao nome natural e é resguardado pelo direito autoral”. SIDOU, J. M. Othon. **Dicionário jurídico**: Academia Brasileira de Letras Jurídicas. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. Livro eletrônico. p. 512.

²⁰ COINMARKETCAP. **Todas as criptomoedas**. 2019. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/all/views/all/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

²¹ ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 35, 38, 40.

²² “A Peer-to-Peer Electronic Cash System”. NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin**: a peer-to-peer electronic cash system. 31 Oct. 2008. Disponível em: <http://article.gmane.org/gmane.comp.cryptography.general/12588/>. Acesso em: 16 nov. 2017.

²³ ULRICH, *op. cit.*, p. 15.

²⁴ *Ibid.*, p. 43.

²⁵ “[...] a collection of concepts and technologies that form the basis of a digital money ecosystem”. ANTONOPOULOS, Andreas M. **Mastering bitcoin**: unlocking digital crypto-currencies. Sebastopol: O’Reilly Media, 2014. p. 1.

forma *peer-to-peer*, ou P2P (par a par ou de ponto a ponto, em tradução livre)²⁶, sendo seu valor “determinado livremente pelos indivíduos no mercado”²⁷.

Portanto, assim como a internet e o e-mail revolucionaram a comunicação, simplificando a atuação de intermediários para enviar uma mensagem a uma pessoa do outro lado da Terra, a *bitcoin* foi igualmente idealizada para operar eletronicamente sem a necessidade de confiar diretamente em terceiros para transferir recursos de A para B, resultando na drástica redução de taxas quando comparadas às transferências bancárias tradicionais atualmente existentes, apresentando-se as criptomoedas como alternativa ao sistema financeiro tradicional²⁸.

Ocorre que, para compreender os pilares básicos das criptomoedas, deve ser abordado o conceito da rede *peer-to-peer* ou P2P, a qual possui como principal função a idêntica distribuição da *blockchain* aos usuários, garantindo que todos possuam uma cópia atual e autêntica do histórico das transações realizadas com *bitcoin* no mesmo instante em que novas operações são realizadas, tornando desnecessária a existência de um servidor central, operando, portanto, de forma totalmente descentralizada²⁹.

De outro modo, para ingressar no mundo das criptomoedas, o usuário poderá optar por duas principais vias de acesso: a) adquirir o ativo virtual, por intermédio de uma espécie de corretora de criptomoedas, denominada de *exchange*, que permite a conversão entre a moeda tradicional emitida pelo Estado e a moeda virtual desejada, realizada mediante a transferência bancária entre o usuário e a *exchange*, a qual tornará disponível a aquisição de criptomoedas³⁰; e/ou b) adquirir uma moeda virtual em sua *initial coin offering*, ou, em tradução livre, oferta inicial de criptomoeda, hipótese que será oportunamente analisada em capítulo posterior.

A utilização das criptomoedas como meio de troca poderá trazer benefícios à sociedade e seus usuários, como, por exemplo:

²⁶ BORGES, Ana. Bitcoin: o novo ouro ou uma bolha? **Revista Relações com Investidores**, São Paulo, n. 217, p. 11-17, dez. 2017/jan. 2018. p. 11.

²⁷ ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 15.

²⁸ *Ibid.*, p. 15.

²⁹ *Ibid.*, p. 45.

³⁰ BANK OF AMERICA MERRILL LYNCH. Bitcoin: a first assessment. **FX and Rates**: Cause and Effect, 05 dec. 2013. Disponível em: https://www.aargauerzeitung.ch/asset_document/i/127472557/download. Acesso em: 10 mar. 2018.

- a) a redução dos custos de transação ou captação pública de recursos, ou seja, “as despesas incorridas para de fato montar e completar um negócio ou transação”³¹, eis que não há nenhum terceiro que as intermedeie, como por exemplo o *PayPal*;
- b) o alívio da opressão financeira, pois facilita o acesso ao sistema bancário que por muitas vezes evita se alocar em países subdesenvolvidos, em virtude do alto custo envolvido nesta operação³²; e, por fim,
- c) o “estímulo à inovação financeira, por serem uma referência digital para uma quantidade de serviços financeiros e legais úteis que programadores podem desenvolver facilmente”³³ e de modo cooperativo, tendo em vista que as moedas virtuais nada mais são do que dados criptográficos, que podem transferir muito mais do que somente moedas virtuais, mas também valores mobiliários, sistema de micro pagamentos, contratos, mediações de conflitos, entre outros³⁴.

Entretanto, cabe alertar que, assim como as moedas tradicionais sofrem com suas nítidas limitações, pelo fato de poderem ser perdidas, destruídas, roubadas ou furtadas, as moedas virtuais também apresentam determinados desafios técnicos no aspecto de sua segurança cibernética, visto que, caso os proprietários não tomem a devida cautela em seu *backup*, poderão sofrer com o extravio de suas criptomoedas, seja pela perda do arquivo digital e chave de validação ou até mesmo pelo ataque de *hackers*³⁵.

Diante do cenário exposto e também pelo fato de que a moeda fiduciária estatal perde poder de compra constantemente³⁶, verifica-se que as diversas formas de utilização das moedas virtuais, como, por exemplo, uma forma de investimento, pagamento ou até mesmo como moeda alternativa e/ou complementar ao sistema financeiro atual, possibilitarão a crescente democratização do acesso a serviços financeiros em áreas que porventura não desfrutem desse serviço. Dessa feita, “[...] o Bitcoin pode fornecer às pessoas nesses locais acesso barato a serviços financeiros, em uma escala global”³⁷, razão pela qual as criptomoedas se apresentam de suma relevância nacional e internacional, cujos aspectos tecnológicos, que importam ao presente artigo, serão abordados nos subcapítulos seguintes.

³¹ KRUGMAN, Paul R.; WELLS, Robin. **Introdução à economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Livro eletrônico. p. 541.

³² ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 25.

³³ *Ibid.*, p. 27.

³⁴ *Ibid.*, p. 27.

³⁵ *Ibid.*, p. 30.

³⁶ *Ibid.*, p. 83.

³⁷ *Ibid.*, p. 26.

2.1 *Blockchain*

A *blockchain*, tecnologia que mantém a *bitcoin* (e a maioria das demais criptomoedas) em funcionamento, é considerada o livro-razão das moedas virtuais a ele vinculadas e funciona como o banco de dados onde se armazena o histórico de todas as transações a todos os usuários do sistema de forma simultânea, pública e descentralizada, evitando que as mesmas unidades de *bitcoins* não tenham sido duplamente utilizadas³⁸.

Nesse ínterim, vale ressaltar que as empresas Accenture Plc. e Microsoft Corp. “[...] estão formando uma equipe para construir uma rede de identificação digital, utilizando a tecnologia *blockchain*” [tradução nossa]³⁹, fazendo parte do projeto da Organização das Nações Unidas (ONU) denominado Identity2020⁴⁰, que, em termos gerais, visa conceder identificação legal, como, por exemplo, certidão de nascimento para mais de 1 bilhão de pessoas ao redor do mundo que não possuem acesso a documentos oficiais motivados pela busca de asilo em países estrangeiros, possibilitando o acesso a direitos e serviços, como bancário (o qual mais de 2,5 bilhões de adultos não possuem acesso), educacional, hospitalar, entre outros.

Em decorrência de inúmeros projetos que compreendem a utilização da *blockchain*, percebe-se claramente que essa tecnologia transformará o mundo como conhecido atualmente, facilitando o cotidiano das pessoas desde a compra e venda de uma casa até a localização de registros médicos⁴¹ e proporcionando às transações eletrônicas o que a internet possibilitou à troca de informações: “[...] aumento na confiabilidade e eficiência na troca de quase tudo” [tradução nossa]⁴².

Assim sendo, no que concerne à praticidade da *bitcoin*, operado por intermédio da *blockchain*, cumpre citar o exemplo prático de como as transações com moedas virtuais podem ocorrer no dia a dia entre os usuários da rede:

³⁸ ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 17-18.

³⁹ “*Accenture Plc and Microsoft Corp are teaming up to build a digital ID network using blockchain technology.*” IRRERA, Anna. Accenture, Microsoft team up on blockchain-based digital ID network. **Reuters**, New York, 19 jun. 2017. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-microsoft-accenture-digitalid/accenture-microsoft-team-up-on-blockchain-based-digital-id-network-idUSKBN19A22B>. Acesso em: 03 mar. 2018.

⁴⁰ IDENTITY2020 SYSTEMS. **Why digital identity?** New York, [2018]. Disponível em: <https://id2020.org/digital-identity-1/>. Acesso em: 03 mar. 2018.

⁴¹ GUPTA, Manav. **Blockchain for dummies**. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons; IBM, 2017. Disponível em: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=XIM12354USEN>. Acesso em: 03 mar. 2018.

⁴² “[...] blockchain will do for transactions what the Internet did for information. What that means is that it allows increased trust and efficiency in the exchange of almost anything.” *Ibid.*

Imagine que Alice é cliente em uma cafeteria e Bob é o proprietário da cafeteria que está vendendo à Alice uma ótima taça de café. Ao invés de usar dinheiro, Alice decide enviar uma moeda digital ao Bob em troca ao café físico que ela pediu na cafeteria de Bob. Acontecendo que Bob tenha um software de moeda digital, também referido como carteira de criptomoedas, em seu celular, Bob pode facilmente abrir o software em seu telefone e aceitar o pagamento de Alice escaneando o código QR apresentado no software de seu celular. Alice vai instantaneamente ver o débito em sua conta pela quantia que ela especificou, e Bob verá um crédito em sua conta com o mesmo montante. Para Alice e Bob, seu trabalho foi feito. O telefone de Bob receberá um aviso sonoro significando a ele que a transação de Alice foi transmitida à rede de computadores mundial P2P⁴³. [Tradução nossa].

De modo contrário às moedas de curso forçado, as atribuições de verificar as transações e criar unidades monetárias na *blockchain* não são outorgadas a nenhuma autoridade central, ficando tal atividade ao encargo dos próprios usuários, que são chamados de “mineradores” por receberem criptomoedas recém-criadas na medida em que seus computadores resolvem cálculos matemáticos para verificar tais transações⁴⁴.

2.1.1 Mineração e a escassez econômica das criptomoedas

Com a utilização da *blockchain*, todas as transações são registradas e auditadas de forma constante e independente pelos mineradores, os quais “[...] proveem a força computacional para realizar os registros e as reconciliações”⁴⁵ e, portanto, recebem uma recompensa com criptomoedas recém-criadas (ou mineradas), tornando possível a descentralização da competência para emitir moeda e realizar a compensação financeira comumente atribuída a um banco central⁴⁶.

⁴³ “Imagine that Alice is a customer at a coffee shop and Bob is the owner of the coffee shop who is selling Alice a nice cup of coffee. Instead of using cash, Alice wants to send one digital coin to Bob in exchange for the physical coffee that she ordered in Bob’s coffee shop. If Bob happens to have the digital coin software, also referred to as a ‘cryptocurrency wallet’, on his phone, Bob can easily open the software on his phone and accept a payment from Alice by scanning the QR code shown on Alice’s software on her phone. Alice will instantly see her account debited by the amount that she specified, and Bob will see his account credited with the same amount. For Alice and Bob, their work is done. Bob’s phone will get a beep sound that signifies to him that Alice’s transaction has been broadcast to the P2P network of computers around the world.” HAYS, Demelza Kelso; STOEFLERLE, Ronald-Peter; VALEK, Mark J. **Crypto research report**. Schaan/Liechtenstein: Incrementum, 2017. Disponível em: <http://cryptoresearch.report/wp-content/uploads/2017/12/Incrementum-Crypto-Research-Report-Edition-1-German-version.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2018.

⁴⁴ ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 19.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 19.

⁴⁶ ANTONOPOULOS, Andreas M. **Mastering bitcoin: unlocking digital crypto-currencies**. Sebastopol: O’Reilly Media, 2014. p. 2.

No entanto, esse processo de mineração de *bitcoins* não será realizado de forma incessante: foi imposto o limite de 21 (vinte e um) milhões de *bitcoins* disponíveis para mineração, trazendo à tona, portanto, o importante conceito doutrinário de escassez econômica para o mundo digital das criptomoedas, conceito que preceitua que “[...] um bitcoin pode existir somente em uma carteira em dado momento devido ao protocolo do sistema que registra todas as transações no *blockchain* único e distribuído, que impede o gasto duplo”⁴⁷.

Por essas razões, a *blockchain* se revela de extrema importância econômica, e também jurídica, pois oportuniza às criptomoedas a aplicação do conceito de escassez econômica, promove a “desintermediação financeira” que diferencia as moedas virtuais das moedas tradicionais, permite o registro de todas as transações efetuadas pelas criptomoedas a ela vinculadas⁴⁸, e, por fim, democratiza, de forma crescente, o acesso a serviços bancários e financeiros.

2.2 *Initial Coin Offering* (ICO)

As denominadas *initial coin offerings* (ICO), ou, em tradução livre, ofertas iniciais de moedas virtuais, são concebidas como “[...] captações públicas de recursos, tendo como contrapartida a emissão de ativos virtuais, também conhecidos como *tokens* ou *coins*, em favor do público investidor”⁴⁹ e utilizadas como uma “[...] estratégia inovadora de captação de recursos por parte de empresas ou projetos em estado nascente ou de crescimento, muitos ainda em estado pré-operacional”⁵⁰.

Em relação ao aspecto prático das ICOs, cumpre citar a criação da Bolsa de Moedas Digitais Empresariais de São Paulo (BOMESP), desenvolvida a partir da moeda virtual *niobium*. Essa plataforma digital permite que qualquer empresa desenvolva sua própria criptomoeda ou opere no mundo das moedas virtuais com paridade ao *bitcoin*, *ethereum*, entre outras, sendo que os serviços prestados pela BOMESP são cobrados por meio da criptomoeda *niobium*⁵¹.

⁴⁷ ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 20, 56.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 112.

⁴⁹ BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Initial Coin Offerings** (ICOs), 16 nov. 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171116-1.html>. Acesso em: 18 nov. 2017.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ BORGES, Ana. Bitcoin: o novo ouro ou uma bolha? **Revista Relações com Investidores**, São Paulo, n. 217, p. 11-17, dez. 2017/jan. 2018. p. 17.

A BOMESP prevê a emissão de moedas virtuais em três categorias, sendo: a) a *green coin*, negociada “[...] como moeda solidária, lançada por associações sem fins lucrativos que tenham características de benemerência para a sociedade”⁵²; b) a *blue coin*, utilizada por empresas que pretendem arrecadar fundos no mercado, estipulando nos ICOs o pagamento de juros e bonificações pré-determinadas nos *white papers* de cada *blue coin*; e, por fim, c) a *gold coin*, que permitirá a “tokenização” de ativos de empresas, onde as corporações públicas ou privadas poderão definir regras, mediante contratos inteligentes, às suas moedas que sejam mais atraentes aos investidores⁵³.

Assim, a utilização das ICOs é inovadora para a captação de recursos de forma pública, eis que investidores de qualquer localidade podem investir exclusivamente de forma digital, e também é disruptiva, pois a tecnologia criptográfica empregada para estabelecer os protocolos das redes de computação descentralizada proporciona uma maior precisão e velocidade das transações do mercado financeiro⁵⁴, impactando diretamente o mercado de títulos e valores mobiliários brasileiro.

3 Comunicados da Receita Federal brasileira, Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários acerca das negociações realizadas com criptomoedas

Primeiramente, insta recordar que a RFB, em seu tradicional “Perguntas e Respostas”, referente ao exercício de 2017, demonstra seu posicionamento quando reconhece que “[...] as moedas virtuais (bitcoins, por exemplo), muito embora não sejam consideradas como moeda nos termos do marco regulatório atual, [...] podem ser equiparadas a um ativo financeiro”⁵⁵. Contudo, em 2019, na Instrução Normativa nº 1.888, a RFB define como criptoativo a

[...] representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado

⁵² BORGES, Ana. Bitcoin: o novo ouro ou uma bolha? **Revista Relações com Investidores**, São Paulo, n. 217, p. 11-17, dez. 2017/jan. 2018. p. 17.

⁵³ *Ibid.*, p. 17.

⁵⁴ BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Initial Coin Offerings (ICOs)**, 16 nov. 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171116-1.html>. Acesso em: 18 nov. 2017.

⁵⁵ *Id.* Secretaria da Receita Federal. **Imposto sobre a renda – pessoa física: perguntas e respostas: exercício de 2017, ano-calendário de 2016**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/interface/cidadao/irpf/2017/perguntao/pir-pf-2017-perguntas-e-respostas-versao-1-1-03032017.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2018.

como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e **que não constitui moeda de curso legal**.⁵⁶ [Grifo nosso.].

Por conseguinte, o BCB, no dia 16 de novembro de 2017, emitiu um comunicado meramente alertando que as moedas virtuais não têm garantia de conversão para moedas soberanas e, tampouco, podem ser lastreadas em ativo real de qualquer espécie, restando a integralidade do risco aos detentores da criptomoeda, tudo em virtude de que as moedas virtuais não são emitidas nem garantidas por qualquer autoridade monetária⁵⁷.

Na mesma data supra, a CVM emitiu seu parecer sobre as ofertas iniciais de criptomoedas (ICO), estabelecendo que, dependendo do contexto econômico quando da sua emissão e também dos direitos conferidos aos investidores, uma ICO pode, efetivamente, representar valores mobiliários, nos termos do art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/76, haja vista que seu sentido econômico é idêntico à emissão e à negociação de ativos ou valores mobiliários⁵⁸.

Considerando o dilema em que se discute se as criptomoedas são moedas (assim como o dólar, euro ou real) ou somente um ativo de investimento de alto risco⁵⁹, ou, ainda, um valor mobiliário, se revela de extrema valia a análise desse fenômeno aplicado ao estudo científico do Direito, dada a sua repercussão jurídica, econômica e social, pois tem sido constantemente objeto de debates e fóruns internacionais, de manifestações oficiais de autoridades públicas, jurídicas e monetárias, entretanto, com rasas considerações e resultados até o presente momento.

A partir do cenário exposto, de análise dos conceitos e do entendimento dos órgãos subordinados ao Ministério da Fazenda e do órgão regulador do mercado de capitais, nos capítulos seguintes analisar-se-ão as hipóteses de incidência do imposto sobre operações de crédito, câmbio, seguro e títulos e valores mobiliários, avaliando, por fim, se eventualmente

⁵⁶ BRASIL. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB nº 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). Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>. Acesso em: 13 ago. 2019.

⁵⁷ BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado nº 31.379**, de 16 de novembro de 2017. Alerta sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das denominadas moedas virtuais. 2017. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?numero=31379&tipo=Comunicado&data=16/11/2017>. Acesso em: 17 nov. 2017.

⁵⁸ BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Initial Coin Offerings (ICOs)**, 16 nov. 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171116-1.html>. Acesso em: 18 nov. 2017.

⁵⁹ BORGES, Ana. Bitcoin: o novo ouro ou uma bolha? **Revista Relações com Investidores**, São Paulo, n. 217, p. 11-17, dez. 2017/jan. 2018. p. 13.

as criptomoedas podem ser tributadas de plano pelo imposto referido, sem a instituição de nova legislação tributária.

4 O imposto sobre operações financeiras em espécie

O imposto sobre operações financeiras será configurado exclusivamente nas quatro bases econômicas distintas e previstas pelo legislador: “[...] no crédito, a disponibilidade do dinheiro; no câmbio, a sua contratação pela compra e venda da moeda; no seguro, a sua pactuação e materialização pela apólice; e nos títulos e valores, a sua emissão ou constituição”⁶⁰, sendo devido o recolhimento do IOF no momento “[...] de surgimento do direito ao crédito, execução do câmbio, pactuação do seguro e da emissão, transmissão e quitação dos títulos ou valores mobiliários”⁶¹.

Nas palavras de Machado Segundo, em relação aos contribuintes do imposto em análise, pode-se afirmar que:

Cumprindo o seu papel de apenas traçar “normas gerais”, o CTN simplesmente afirma que a lei pode eleger qualquer das partes da operação tributada como contribuinte do imposto. Afinal, ambas estão direta e pessoalmente ligadas à situação que configura o “fato gerador” da respectiva obrigação. Assim, podem ser colhidos como contribuinte, relativamente ao imposto incidente sobre o seguro, tanto o segurado como o segurador; no caso do crédito, tanto o mutuante como o mutuário, e assim por diante.⁶²

Continuamente, no que concerne às demais características do IOF, cabe, também, salientar que o art. 150, § 1º, da CRFB/88, poderá ser exigido “[...] no próprio exercício financeiro em que seja editada a lei que os tenha criado ou aumentado”⁶³, tornando possível ao Estado exigir o recolhimento deste imposto “[...] sem a obrigatoriedade de aguardar o próximo ano fiscal ou mesmo o decurso da anterioridade nonagesimal”⁶⁴.

Há que se falar, antes de analisar as espécies do IOF, que o princípio da legalidade tributária preceitua que a lei deve definir objetivamente todos os atributos necessários ao fato gerador, para que, assim, o contribuinte possa mensurar o valor devido em cada caso

⁶⁰ MARTINS, Ives Gandra Silva. **Curso de direito tributário**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Livro eletrônico. p. 704-705.

⁶¹ *Ibid.*, p. 705.

⁶² MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Código Tributário nacional anotado**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livro eletrônico. s.p.

⁶³ AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 148.

⁶⁴ CÁRNIO, Tháís Cíntia. **IOF: teoria, prática e intervenção estatal**. São Paulo: Atlas, 2015. Livro eletrônico. p. 152.

concreto⁶⁵, razão pela qual há de se afirmar que a obrigação de pagar imposto decorre do enquadramento legal ao fato concreto, conforme ensina Amaro⁶⁶ e preceitua o art. 114 do CTN⁶⁷, respectivamente. Outro importante princípio que deve ser recordado é o da tipicidade da tributação, o qual determina ser necessário ao legislador definir de forma completa e taxativa os tipos tributáveis, vedando, assim, a interpretação extensiva e a aplicação da analogia para a incidência tributária⁶⁸.

Dadas as particularidades dessa breve abordagem conceitual e principiológica, habilite-se, a partir deste momento, a discorrer acerca das citadas espécies de imposto, que serão a seguir analisadas.

4.1 Imposto sobre operações de crédito

A primeira modalidade prevista pela CRFB/88, pelo CTN e pelo Decreto nº 6.306, faz menção ao imposto sobre operações de crédito, cujo fato gerador ocorre no momento de “[...] entrega total ou parcial do montante ou do valor que constitua o objeto da obrigação, ou sua colocação à disposição do interessado”⁶⁹.

O IO-Crédito incide, portanto, sobre operações de “[...] empréstimos, mútuos, financiamentos, desconto de títulos e abertura de direito de saque sob qualquer forma”⁷⁰, haja vista que nessas operações “[...] a instituição financeira coloca dinheiro atual nas mãos do tomador em troca de mais dinheiro no futuro”⁷¹, vinculando e gerando, portanto, uma obrigação futura de quitação entre as partes contraentes.

Assim, percebe-se que o disposto no art. 153, inciso V, da CRFB/88, não tratou de prever taxativamente as operações de crédito que são passíveis de tributação pelo imposto em análise, cabendo ao próprio legislador prescrever, mediante lei ordinária, as atividades creditícias específicas que pretende ver tributadas⁷².

⁶⁵ AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 133-134.

⁶⁶ *Ibid.*, p. 134-135.

⁶⁷ BRASIL. Palácio do Planalto. Código Tributário Nacional (1966). **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 16 mar. 2018.

⁶⁸ AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 135.

⁶⁹ BRASIL. *Op. cit.*

⁷⁰ CARNEIRO, Claudio. **Impostos federais, estaduais e municipais**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Livro eletrônico. p. 616.

⁷¹ COELHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. 15. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. Livro eletrônico. p. 457.

⁷² MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Tributação no mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Dialética, 1998. p. 108.

Em relação aos contribuintes, verifica-se que “[...] seja operação de crédito realizada por instituição financeira, seja realizada por outras empresas, a responsabilidade pelo recolhimento é atribuída, por lei, à pessoa jurídica que conceder o crédito”⁷³, ou seja, “as pessoas físicas ou jurídicas tomadoras de crédito”⁷⁴.

Em razão dos motivos suscitados acima, demonstra-se inviável a incidência do IO-Crédito sobre operações realizadas com criptomoedas, haja vista que essas negociações virtuais não se consubstanciam “na entrega de moeda mediante obrigação à prestação futura”⁷⁵, pois a obrigação de transferir e receber criptomoedas é originada e extinta imediatamente no momento de sua tradição ao adquirente, após seu registro na *blockchain*, contrariamente àquilo que ocorre nas operações creditícias, que são caracterizadas, basicamente, por “três elementos: uma base monetária, o tempo e a confiança”⁷⁶.

4.2 Imposto sobre operações de câmbio

Uma operação de câmbio ocorre quando uma pessoa entrega determinada quantia de moeda a outro indivíduo e recebe como permuta outra moeda em valores equivalentes, ou seja, “é a permuta de moedas de diferentes espécies”⁷⁷. No mesmo sentido, a previsão legal do IO-Câmbio, contida no art. 63 do CTN⁷⁸ e nos arts. 2º e 11 do Decreto nº 6.306⁷⁹, dispõe igualmente que o fato gerador desse imposto decorre da “entrega de moeda nacional ou estrangeira, ou de documento que a represente”, essa última hipótese que faz menção, por exemplo, à nota promissória, letra de câmbio, entre outros.

⁷³ CÁRNIO, Thais Cíntia. **IOF: teoria, prática e intervenção estatal**. São Paulo: Atlas, 2015. Livro eletrônico. p. 161.

⁷⁴ BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 6.306**, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

⁷⁵ PAULSEN, Leandro. **Direito tributário: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência**. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009. p. 298.

⁷⁶ CALIENDO, Paulo. **Curso de direito tributário**. São Paulo: Saraiva, 2017. Livro eletrônico. p. 865.

⁷⁷ MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Tributação no mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Dialética, 1998. p. 109.

⁷⁸ BRASIL. Palácio do Planalto. Código Tributário Nacional (1966). **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 16 mar. 2018.

⁷⁹ *Id.* Palácio do Planalto. **Decreto nº 6.306**, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

Assim, essa operação se configura na permuta de moedas, sendo que ambas devem possuir existência e cotação atuais⁸⁰, decorram de recursos que ultrapassem a fronteira do País e sejam resultantes da “celebração de contratos de compra e venda de moeda estrangeira”⁸¹.

Em relação aos contribuintes desse imposto, podem ser citados os “[...] compradores ou vendedores de moeda estrangeira nas operações referentes às transferências financeiras para o ou do exterior, respectivamente” e responsáveis por seu recolhimento “[...] as instituições autorizadas a operar em câmbio”, como disposto nos arts. 12 e 13 do Decreto 6.306/07⁸², respectivamente.

Nos termos da legislação vigente, deve ser recordado que o termo moeda é exclusivamente compreendido como a Unidade Real de Valor (URV, ou Real)⁸³, emitida e controlada exclusivamente pelo BCB⁸⁴, que possui a função de fiscalizar e operacionalizar as políticas ditadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN)⁸⁵.

Como decorrência, constata-se a impossibilidade de incidência do IO-Câmbio sobre operações envolvendo a permuta de criptomoedas pelo papel-moeda (real, dólar, real, euro etc.), tendo em vista que o conceito legal de moeda é concebido unicamente como o produto emitido, chancelado e controlado pelo Estado, ou seja, o Real, resultando essa constatação da ausência de regulamentação expressa e específica no território nacional sobre a tributação das criptomoedas, pelo simples fato de que “[...] o Bitcoin não se encaixa em definições regulamentares existentes de moeda ou outros instrumentos financeiros ou instituições, tornando complexo saber quais leis se aplicam a ele e de que forma”⁸⁶.

O entendimento acima exposto seria diverso caso o conceito legal de moeda fosse ampliado, levando em consideração primordialmente sua característica de meio de troca utilizada por inúmeras nações e aplicado também o conceito dos títulos escriturais às

⁸⁰ MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2014. p. 346.

⁸¹ CÁRNIO, Thais Cíntia. **IOF: teoria, prática e intervenção estatal**. São Paulo: Atlas, 2015. Livro eletrônico. p. 152.

⁸² BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 6.306**, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

⁸³ *Id.* Palácio do Planalto. **Lei nº 8.880**, de 27 de maio de 1994. Dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica e o Sistema Monetário Nacional, institui a Unidade Real de Valor (URV) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8880.htm. Acesso em: 12 maio 2018.

⁸⁴ *Id.* Palácio do Planalto. **Lei nº 9.069**, de 29 de junho de 1995. Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do REAL e os critérios para conversão das obrigações para o REAL, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9069.htm. Acesso em: 12 maio 2018.

⁸⁵ MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Tributação no mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Dialética, 1998. p. 110.

⁸⁶ ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. p. 33.

criptomoedas, de modo que “[...] a transferência desses títulos, que não possuem um documento que os represente, é feita por simples ordem ao sistema de registro”⁸⁷, o que promoveria maior confiabilidade e aceitação das criptomoedas por parte da sociedade.

4.3 Imposto sobre operações de seguro

O imposto objeto de análise deste subcapítulo deverá ser exigido na emissão de apólice, no recebimento do prêmio ou documento que seja equivalente, compreendendo as mais variadas espécies de contratos de seguro, conforme descrito pelos §§ 1º e 2º do art. 18 do Decreto nº 6.306/07⁸⁸, recaindo a base de cálculo desse imposto sobre “o montante do prêmio”⁸⁹.

Na operação de seguro tem-se, portanto, a figura do segurador, ao qual incumbe a indenização na hipótese de se verificar algum prejuízo ao segurado, ao qual, por sua vez cabe a obrigação de efetuar o pagamento do prêmio que assegurará a devida indenização caso o sinistro venha a ocorrer *in concreto*⁹⁰.

Importante também recordar que tais operações securitárias sofrem controle estatal, ou seja, todas as operações dessa espécie conduzidas por seguradores deverão ser autorizadas pelo Estado, mediante a fiscalização e disposição legal emitidas pela Superintendência de Seguros Privados (Susep), autarquia ligada ao Ministério da Fazenda⁹¹.

A incidência do IO-Seguro sobre operações com criptomoedas deve ser plenamente afastada, haja vista que as negociações realizadas com moedas virtuais não versam sobre uma contratação que visa garantir a indenização em face ao risco da concretização de dano ao segurado, mediante pagamento do prêmio⁹².

4.4 Imposto sobre operações relativas a títulos ou valores mobiliários

No que concerne ao IO-Títulos ou Valores Mobiliários, faz-se de suma importância tecer algumas considerações acerca do conceito de valor mobiliário, mercado ao qual, em

⁸⁷ BORBA, Gustavo Tavares. **A desmaterialização dos títulos de crédito**. Disponível em: <http://www.tavaresborba.com.br/wp-content/uploads/2011/11/artigo05.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

⁸⁸ BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 6.306**, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

⁸⁹ *Id.* Palácio do Planalto. Código Tributário Nacional (1966). **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 16 mar. 2018.

⁹⁰ MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Tributação no mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Dialética, 1998. p. 110-111.

⁹¹ *Ibid.*, p. 111.

⁹² MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2014. p. 346.

razão de sua especificidade, foi atribuída disciplina própria (Lei nº 6.385/76) e também foi criada uma autarquia, a CVM, que possui a função de disciplinar, regular e fiscalizar esse ramo do Sistema Financeiro Nacional⁹³.

Uma operação envolvendo valores mobiliários é caracterizada como uma “captação de poupança popular em um investimento de risco”⁹⁴, “sobre os quais o investidor não tem controle direto, cuja aplicação é feita em dinheiro, bens ou serviço, na expectativa de lucro”⁹⁵, e a principal hipótese para os fins deste artigo consta no art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/76:

Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei:

[...]

IX – quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros[...].⁹⁶

Dessa forma, uma parte da doutrina interpreta a expressão “títulos ou valores mobiliários” de forma restritiva, considerando valor mobiliário somente o que estiver objetiva e expressamente previsto em lei (conceito restrito). A outra corrente, por sua vez, entende esse termo de forma ampla, considerando valor mobiliário todo o investimento realizado com o objetivo de auferir lucro, que seja ofertado ao público e sobre o qual não haja forma de controle direto pelo investidor (conceito aberto)⁹⁷.

Pela leitura do art. 63, inciso IV, do CTN⁹⁸, depreende-se que o fato gerador desse imposto é configurado na emissão, transmissão, pagamento ou resgate das operações relativas a títulos ou valores mobiliários supracitadas, o que é semelhantemente estabelecido pelo art.

⁹³ EIZIRIK, Nelson *et al.* **Mercado de capitais**: regime jurídico. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 25.

⁹⁴ *Ibid.*, p. 24.

⁹⁵ MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Tributação no mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Dialética, 1998. p. 117.

⁹⁶ BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L6385compilada.htm. Acesso em: 18 abr. 2018.

⁹⁷ MOSQUERA, *op. cit.*, p. 116.

⁹⁸ BRASIL. Palácio do Planalto. Código Tributário Nacional (1966). **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 16 mar. 2018.

25 do Decreto nº 6.306/07, quando dispõe que “[...] o fato gerador do IOF é a aquisição, cessão, resgate, repactuação ou pagamento para liquidação de títulos e valores mobiliários”⁹⁹.

Quanto ao aspecto pessoal do imposto em comento, o art. 66 do CTN estabelece que o “[...] contribuinte do imposto é qualquer das partes na operação tributada, como dispuser a lei”¹⁰⁰, determinando, assim, o legislador, nos incisos II e III, do art. 3º, da Lei nº 8.894/94, que são contribuintes desse imposto:

[...] II – os adquirentes de títulos e valores mobiliários e os titulares de aplicações financeiras, na hipótese prevista no art. 2º, inciso II, alínea a;

III – as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, na hipótese prevista no art. 2º, inciso II, alínea b.¹⁰¹

Constata-se, portanto, que uma oferta inicial de moedas virtuais poderá ser eventualmente equiparada a um valor mobiliário, de acordo com o disposto no art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/76, ou seja, uma oferta pública de um título ou contrato de investimento coletivo que possa gerar direito de participação, haja vista que tais negociações podem configurar, de acordo com a CVM¹⁰²: 1) direitos de participação no capital; 2) acordos de remuneração pré-fixada sobre o capital investido; ou 3) direitos de voto em assembleias que direcionam os negócios do emissor, acarretando a necessidade desses emissores de observar as leis e regulamentações dessa autarquia.

Considerações finais

A partir do presente estudo, percebe-se que a criação da *bitcoin*, e sua ascensão como uma das criptomoedas de maior relevância nesse cenário virtual, disruptivo e inovador, tornou possível a transferência de valores monetários entre os usuários de forma totalmente digital e direta, operações as quais não são registradas pelos meios usualmente utilizados pelas moedas de curso legal.

⁹⁹ BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 6.306**, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

¹⁰⁰ *Id.* Palácio do Planalto. Código Tributário Nacional (1966). **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 16 mar. 2018.

¹⁰¹ *Id.* Palácio do Planalto. **Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L6385compilada.htm. Acesso em: 18 abr. 2018.

¹⁰² *Id.* Comissão de Valores Mobiliários. **Initial Coin Offerings (ICOs)**, 16 nov. 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171116-1.html>. Acesso em: 18 nov. 2017.

Essas negociações digitais operam por meio da rede P2P, a qual dispensa a necessidade de validar tais transações por um ente centralizador (instituição financeira, por exemplo), bastando, para ingressar nesse mercado digital, que o usuário escolha uma das duas formas de acesso mais utilizadas: adquirir uma criptomoeda por intermédio de uma *exchange* ou participar de uma ICO onde determinada moeda virtual e/ou projeto sejam ofertados ao público mediante a transferência de recursos ao emitente em criptomoeda.

Tudo isso decorre da tecnologia *blockchain*, a qual permite que diversas criptomoedas possam registrar e auditar suas transações, eis que seu princípio operacional se equipara a um livro-razão público e descentralizado, que contém todas as transações realizadas na plataforma a ela vinculadas, promovendo drástica redução de custos e aumento na segurança cibernética, e possibilitando, ainda, a criação de projetos de alta relevância social e econômica, como, por exemplo, o Identity2020, da ONU, e a BOMESP.

No tocante à emissão de uma ICO, deve ser recordado que essa operação poderá configurar, ou não, a emissão de um valor mobiliário, sujeitando-se, portanto, à regulação exclusiva da CVM, eis que compreendida pela CVM como uma captação pública de recursos, tendo como contrapartida a emissão de ativos virtuais em favor do público investidor.

Em menção aos princípios aplicáveis, cumpre também sumarizar que o princípio da legalidade tributária preceitua que a legislação específica deve definir objetivamente as características pertinentes ao fato gerador, para que assim possa ser exigido o recolhimento do imposto em decorrência do enquadramento legal ao fato concreto. O princípio da tipicidade da tributação determina, por sua vez, que ao aplicador da lei é vedado interpretá-la de forma extensiva ou mediante analogia, pois o legislador, via de regra, deve definir de forma taxativa os tipos tributáveis.

Por conseguinte, verifica-se a impossibilidade de incidência do IO-Crédito sobre operações realizadas com criptomoedas, em virtude de essas negociações virtuais não refletirem a entrega de papel-moeda de curso forçado mediante uma obrigação à prestação futura, caracterizada principalmente pelo elemento tempo, pelo fato de que as obrigações de transferir e de receber criptomoedas são originadas e extintas no exato momento de registro na *blockchain*, tornando o tempo um elemento irrisório nessas operações digitais.

Do mesmo modo, não há que se falar na incidência do IO-Câmbio sobre operações realizadas com moedas virtuais, pois exigível somente nas transações envolvendo a permuta de moedas fiduciárias soberanas, haja vista que no Brasil o único padrão monetário oficialmente reconhecido é o Real, emitido e regulado pelo BCB. Tal posicionamento seria

diverso na hipótese de ampliação da terminologia “moeda” e adotado o conceito amplo de moeda, acarretando assim na eventual possibilidade de exigência do IO-Câmbio.

A incidência do IO-Seguro sobre as operações com criptomoedas deverá ser afastada, pois essas negociações não envolvem uma contratação objetivando a garantia de indenização em face ao risco da concretização de dano ao segurado, que se concretizará pelo pagamento do prêmio e emissão de apólice.

Relativamente ao IO-Títulos e Valores Mobiliários, poderá ser factível a incidência do imposto em questão sobre a emissão de uma ICO quando essa operação se enquadrar no conceito doutrinário e normativo de “valor mobiliário”, de forma a ofertar publicamente algum título ou contrato de investimento coletivo que possa gerar direito de participação, parceria ou remuneração, nos termos do inciso IX, do art. 2º, da Lei nº 6.385/76.

Logo, pode-se constatar que a rasa regulamentação atualmente existente não é suficiente para garantir a segurança jurídica dos investidores e indivíduos interessados em ingressar nesse mercado virtual, eis que, mediante o simples acesso a um aparelho celular móvel e à rede de internet, as negociações envolvendo criptomoedas podem ser efetuadas internacionalmente em questão de poucos minutos, quer por brasileiros quer por estrangeiros, até nos lugares mais remotos da Terra.

Consubstanciada também pela urgente reestruturação da doutrina e da legislação tributárias, conclui-se que a forma mais viável de regular esse mercado virtual se dará por meio da construção de um tratado ou convenção internacional com políticas tributárias sólidas, para que essas venham a ser absorvidas pela legislação interna e assim modificá-las, visando evitar que o sujeito passivo não se submeta a várias imposições tributárias e não fique à mercê da interpretação do BCB ou da CVM para definir quais operações envolvendo criptomoedas poderão ou não se sujeitar à incidência do IOF.

Referências

AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

ANTONOPOULOS, Andreas M. **Mastering bitcoin: unlocking digital crypto-currencies**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado nº 31.379**, de 16 de novembro de 2017. Alerta sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das denominadas moedas virtuais. 2017. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?numero=31379&tipo=Comunicado&data=16/11/2017>. Acesso em: 17 nov. 2017.

BANK OF AMERICA MERRILL LYNCH. Bitcoin: a first assessment. **FX and Rates: Cause and Effect**, 05 dec. 2013. Disponível em: https://www.aargauerzeitung.ch/asset_document/i/127472557/download. Acesso em: 10 mar. 2018.

BORBA, Gustavo Tavares. **A desmaterialização dos títulos de crédito**. Disponível em: <http://www.tavaresborba.com.br/wp-content/uploads/2011/11/artigo05.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

BORGES, Ana. Bitcoin: o novo ouro ou uma bolha? **Revista Relações com Investidores**, São Paulo, n. 217, p. 11-17, dez. 2017/jan. 2018.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Initial Coin Offerings (ICOs)**, 16 nov. 2017. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171116-1.html>. Acesso em: 18 nov. 2017.

BRASIL. Palácio do Planalto. Código Tributário Nacional (1966). **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 16 mar. 2018.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 14 abr. 2018.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 6.306**, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 31 mar. 2018.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L6385compilada.htm. Acesso em: 18 abr. 2018.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 8.880**, de 27 de maio de 1994. Dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica e o Sistema Monetário Nacional, institui a Unidade Real de Valor (URV) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8880.htm. Acesso em: 12 maio 2018.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 9.069**, de 29 de junho de 1995. Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do REAL e os critérios para conversão das obrigações para o REAL, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9069.htm. Acesso em: 12 maio 2018.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. **Imposto sobre a renda – pessoa física**: perguntas e respostas: exercício de 2017, ano-calendário de 2016. Brasília, 2017. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/interface/cidadao/irpf/2017/perguntao/pir-pf-2017-perguntas-e-respostas-versao-1-1-03032017.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2018.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal. **Instrução Normativa RFB nº 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). Disponível em:

<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>.

Acesso em: 13 ago. 2019.

CALIENDO, Paulo. **Curso de direito tributário**. São Paulo: Saraiva, 2017. Livro eletrônico.

CARNEIRO, Claudio. **Impostos federais, estaduais e municipais**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Livro eletrônico.

CÁRNIO, Thaís Cíntia. **IOF: teoria, prática e intervenção estatal**. São Paulo: Atlas, 2015. Livro eletrônico.

COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. 15. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. Livro eletrônico.

COINMARKETCAP. **Gráficos globais**. Mercado de capitalização total. 2019. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/all/views/all>. Acesso em: 10 abr. 2019.

COINMARKETCAP. **Todas as criptomoedas**. 2019. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/all/views/all/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

EIZIRIK, Nelson *et al.* **Mercado de capitais: regime jurídico**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

GUPTA, Manav. **Blockchain for dummies**. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons; IBM, 2017. Disponível em: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=XIM12354USEN>. Acesso em: 03 mar. 2018.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução Janaína Marcoantonio. 28. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017.

HAYS, Demelza Kelso; STOEFLERLE, Ronald-Peter; VALEK, Mark J. **Crypto research report**. Schaan/Liechtenstein: Incrementum, 2017. Disponível em: <http://cryptoresearch.report/wp-content/uploads/2017/12/Incrementum-Crypto-Research-Report-Edition-1-German-version.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2018.

IDENTITY2020 SYSTEMS. **Why digital identity?** New York, [2018]. Disponível em: <https://id2020.org/digital-identity-1/>. Acesso em: 03 mar. 2018.

IRRERA, Anna. Accenture, Microsoft team up on blockchain-based digital ID network. **Reuters**, New York, 19 jun. 2017. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-microsoft-accenture-digitalid/accenture-microsoft-team-up-on-blockchain-based-digital-id-network-idUSKBN19A22B>. Acesso em: 03 mar. 2018.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc J. **Economia internacional**. Tradução Ana Julia Perrotti-Garcia. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Livro eletrônico.

KRUGMAN, Paul R.; WELLS, Robin. **Introdução à economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Livro eletrônico.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Código Tributário nacional anotado**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Livro eletrônico.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

MARTINS, Ives Gandra Silva. **Curso de direito tributário**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Livro eletrônico.

MOSQUERA, Roberto Quiroga. **Tributação no mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Dialética, 1998.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin**: a peer-to-peer electronic cash system. 31 Oct. 2008. Disponível em: <http://article.gmane.org/gmane.comp.cryptography.general/12588/>. Acesso em: 16 nov. 2017.

PAULSEN, Leandro. **Direito tributário**: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

ROTHBARD, Murray N. **O que o governo fez com o nosso dinheiro?** Tradução Leandro Augusto Gomes Roque. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2013.

SIDOU, J. M. Othon. **Dicionário jurídico**: Academia Brasileira de Letras Jurídicas. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016. Livro eletrônico.

THE PRIZE IN ECONOMIC SCIENCES. **Information for the public**. 2008. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/popular-economicsciences2008.pdf>. Acesso em 12 fev. 2019.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin**: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.