

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE DIREITO**

**VINÍCIUS FALCÃO SOMBINI**

**TRIBUTAÇÃO SOBRE OPERAÇÕES QUE ENVOLVAM CRIPTOMOEDAS: O  
BITCOIN E SUA NATUREZA JURÍDICA**

**Campinas, SP**

**2021**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE DIREITO**

**VINÍCIUS FALCÃO SOMBINI**

**TRIBUTAÇÃO SOBRE OPERAÇÕES QUE ENVOLVAM CRIPTOMOEDAS: O  
BITCOIN E SUA NATUREZA JURÍDICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito, do Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como exigência para obtenção do título de Bacharelado em Direito.

Orientador: Prof. Dr. José Antonio Minatel.

**Campinas, SP**

**2021**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE DIREITO**

**VINÍCIUS FALCÃO SOMBINI**

**TRIBUTAÇÃO SOBRE OPERAÇÕES QUE ENVOLVAM CRIPTOMOEDAS: O  
BITCOIN E SUA NATUREZA JURÍDICA**

Dissertação defendida e aprovada em 07 de  
dezembro de 2021 pela comissão examinadora:

---

Prof. Dr. José Antonio Minatel

Orientador e presidente da comissão  
examinadora.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

---

Prof. Dr. Vinicius Gomes Casalino

Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

**Campinas, SP**

**2021**

## RESUMO

O presente estudo tem por objetivo analisar, à luz da legislação pátria ora vigente, a incidência do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) sobre operações que envolvam criptomoedas. Para tanto, adotou-se como ponto de partida todo o contexto histórico que motivou a criação e o desenvolvimento da primeira e mais popular criptomoeda existente, além de representar a revolução monetária atualmente vivenciada: o Bitcoin. A pesquisa abrange as principais características ostentadas por essa tecnologia disruptiva, esclarecendo conceitos até então desconhecidos por grande parte da população, tais como *blockchain*, *altcoins*, rede *peer-to-peer* e mineração. Após, serão expostos os principais desafios enfrentados pelas criptomoedas para se consolidarem no mercado como uma confiável alternativa aos modelos econômicos tradicionais. Elucidadas tais questões introdutórias, passar-se-á a analisar os primeiros impactos jurídicos observados, inclusive em âmbito internacional, e quais seriam as respostas legislativas pertinentes a esse fenômeno monetário. Como foco principal, o estudo busca identificar a natureza jurídica das criptomoedas frente ao ordenamento jurídico brasileiro, de modo a averiguar sua eventual caracterização como moeda, *commodity*, valor mobiliário ou ativo financeiro. Por fim, através da leitura de normas já existentes no ordenamento jurídico nacional e de manifestações emitidas por autoridades administrativas, será explorada a forma como o IRPF incide sobre cada operação envolvendo esses criptoativos.

**Palavras-chave:** Criptomoeda; Bitcoin; Natureza Jurídica; Tributação; Imposto de Renda.

## ABSTRACT

The aim of this study is to analyze, in the light of the current Brazilian legislation, the assessment of the Individual Income Tax (“IRPF”) over transactions involving cryptocurrencies. For this purpose, was adopted as a starting point the whole historical context that motivated the creation and development of the first and most popular cryptocurrency in existence, while also representing the monetary revolution currently experienced: Bitcoin. The research covers the main features of this disruptive technology, clarifying concepts unknown so far by a large part of the population, such as blockchain, altcoins, peer-to-peer networking and mining. Afterwards, the main challenges faced by cryptocurrencies to consolidate themselves in the market as a reliable alternative to traditional economic models will be exposed. Once these introductory questions have been clarified, the first legal impacts observed will be analyzed, including at an international level, and what would be the relevant legislative responses to this monetary phenomenon. As the main focus, the study seeks to identify the legal nature of cryptocurrencies according to the Brazilian legal system, in order to ascertain their possible characterization as currency, commodity, security or financial asset. Finally, after reading the norms that already exist in the national legal system and manifestations issued by administrative authorities, will be explored the way in which the IRPF applies to each operation involving these cryptoassets.

**Keywords:** Cryptocurrency; Bitcoin; Legal Nature; Taxation; Income Tax.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>07</b>
<b>1. A ORIGEM E A EVOLUÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS.....</b>	<b>09</b>
1.1 O surgimento e a ascensão do Bitcoin e demais criptomoedas.....	11
1.2 As <i>altcoins</i> .....	14
1.3 A segurança do sistema <i>Blockchain</i> .....	15
1.4 A mineração e as demais formas de aquisição do Bitcoin.....	17
1.5 Os desafios das criptomoedas.....	20
<b>2. A NATUREZA JURÍDICA DAS CRIPTOMOEDAS.....</b>	<b>24</b>
2.1 A complexidade na definição jurídica das criptomoedas.....	26
2.1.1 Moeda.....	29
2.1.2 <i>Commodity</i> .....	38
2.1.3 Valor mobiliário.....	39
2.1.4 Ativo financeiro.....	42
<b>3. O IMPOSTO DE RENDA DA PESSOA FÍSICA E AS OPERAÇÕES COM CRIPTOMOEDAS.....</b>	<b>46</b>
3.1 Considerações iniciais sobre o Imposto de Renda.....	46
3.1.1 Generalidade, universalidade e progressividade do Imposto de Renda.....	49
3.1.2 Tributação de operações realizadas por pessoas físicas.....	50
3.2 Operações com criptomoedas e a incidência do Imposto de Renda da Pessoa Física.....	52
3.2.1 Mineração.....	53
3.2.2 Aquisição de criptomoeda com moeda fiduciária.....	56
3.2.3 Permuta de criptomoeda por bens e serviços.....	59
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>63</b>

## INTRODUÇÃO

O mundo, no decorrer das últimas décadas, tem presenciado inúmeras mudanças no âmbito da tecnologia e do Direito Digital. É nesse cenário que conceitos como inteligência artificial, realidade virtual, indústria 4.0, impressoras 3D, *blockchain* e criptomoedas emergem, sobretudo em uma velocidade avassaladora.

Muitas das inovações tecnológicas observadas, inclusive, estão alterando a forma pela qual as pessoas se relacionam e efetivam seus negócios.

Não obstante o inegável proveito extraído pela humanidade sobre o rápido avanço tecnológico, há de se destacar as inúmeras dúvidas originadas durante esse período quanto ao comportamento a ser adotado em face da atual economia digital, sobretudo no que se refere às questões tributárias.

Tais dúvidas são asseveradas se observados os comportamentos adotados até então pelas instituições estatais e como se desenvolveu o ordenamento jurídico brasileiro, o qual se modifica em ritmo exageradamente lento frente às novas tecnologias.

Nesse contexto, o presente trabalho busca analisar o surgimento e a ascensão de uma das mais inovadoras tecnologias, tanto no âmbito do Direito, quanto em questões econômicas: as criptomoedas. Inclusive, será dada ênfase à mais famosa delas, qual seja, o Bitcoin, conceito este originado no início do século XXI, a partir de um artigo publicado pelo pseudônimo Satoshi Nakamoto.

As criptomoedas, algo que apenas recentemente foi introduzido no campo jurídico, foram idealizadas com o intuito de combater a soberania estatal no controle da política monetária. Para tanto, foram necessárias inúmeras inovações nos campos econômico e tecnológicos que, inclusive, passaram a repercutir em diversos âmbitos da atuação humana, o que demanda a atenção de autoridades legislativas para a criação de regulações efetivas e que possibilitem seu correto manuseio, minimizando a possibilidade de surgirem complicações.

Nesse panorama, para analisar os impactos jurídicos oriundos das criptomoedas, se faz necessário, antes, compreender a origem da moeda e dos meios de pagamento, bem como em qual contexto histórico ocorreu sua evolução. Entender suas raízes é importante para compreensão de como deverá ser desenvolvida a sua regulação, uma vez que o Direito deve se atentar aos elementos fáticos que permeiam a nova tecnologia, e não apenas os riscos hipotéticos que se apresentam.

Apresentado o contexto histórico, será realizada uma elucidação quanto a diversos aspectos inerentes à criptomoeda, tais como *blockchain*, *altcoins*, rede *peer-to-peer* e mineração. Apesar de serem conceitos utilizados desde 2008, ano em que surgiu a ideia do Bitcoin, importante esclarecê-los para que haja total compreensão do debate realizado posteriormente. Ademais, trata-se de conceitos pouco difundidos pela população em geral, visto que fazem referência a algo completamente inovador.

Esclarecidas as principais características das criptomoedas, será possível analisar qual a sua natureza jurídica. Conforme se observará, diversos são os entendimentos: alguns compreendem que são equiparáveis a uma moeda propriamente dita, outros as conceituam como valores mobiliários e, até mesmo, há quem afirme que se trata de *commodity*. Ao que tudo indica, os órgãos governamentais brasileiros equiparam as criptomoedas a ativos financeiros. Contudo, também será verificada sua viabilidade.

Por último, será utilizado o conhecimento acumulado ao longo do trabalho para traçar algumas diretrizes sobre a regulação tributária das moedas virtuais em território brasileiro, sobretudo no que se refere ao Imposto de Renda. Serão abordadas questões relativas ao fato gerador do mencionado tributo, sua base de cálculo, possíveis alíquotas e, principalmente, em quais cenários que envolvam criptomoedas haverá sua incidência.

Cabe dizer que o debate realizado no presente trabalho ainda é muito incipiente no que tange à natureza do Bitcoin, inclusive no que diz respeito ao Imposto de Renda. A falta de regulamentação específica em ambos os casos contribui para que não haja uma qualificação jurídica definitiva sobre o conceito de criptomoeda, bem como designação sobre quais operações são passíveis de tributação.

Afinal, há de se pontuar que a regulação das criptomoedas ainda é um grande desafio para os legisladores brasileiros, visto que, a depender da definição atribuída aos criptoativos, haverá implicações distintas e possivelmente conflitantes para o tratamento de suas operações.

## 1. A ORIGEM E A EVOLUÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS

A moeda, meio pelo qual são efetuadas as transações monetárias, inicialmente, remetem à ideia de troca. A história da civilização aponta que o homem primitivo, necessitando de um método efetivo para mensurar o real valor de uma mercadoria ou serviço específico, desenvolveu o mecanismo da moeda para, através de um número singular de unidades, estabelecer o montante a ser despendido para adquirir cada bem<sup>1</sup>.

Há de se constatar o caráter uniforme e universal da moeda. Uniforme porque o verdadeiro intuito de sua criação foi estabelecer um padrão monetário, ou seja, determinar com exatidão o que seria possível adquirir através de uma quantidade específica de moedas. Na antiguidade, inclusive, era comum que mercadores se valessem de algum produto de grande procura na região em que a moeda circularia, como, por exemplo, o sal, o qual foi utilizado como referência de preço para os romanos e etíopes<sup>2</sup>. Baseado em tal padrão estabelecido, se tornaria possível averiguar o valor estimado em moedas de qualquer outro produto ou serviço.

Constatado o caráter uniforme da moeda, também há de ser tratado seu atributo universal. Como já exposto acima, cada região detentora de um sistema monetário utilizava, geralmente, algum produto de grande procura local, de forma a definir um padrão monetário indistinto a todas as classes sociais. A partir de referida valoração, a moeda se transforma em um representante da totalidade social, uma vez que medeia as transações em suas mais variadas relações sociais, tanto as mais igualitárias, quanto as mais hierarquicamente distintas<sup>3</sup>.

Com a evolução humana no decorrer dos séculos, bem como com o advento exponencial da tecnologia em todo o planeta, surgiram diferentes meios de troca de produtos e serviços, estando dentre eles a criptomoeda.

A ascensão das criptomoedas se iniciou em 2008, ano em que Satoshi Nakamoto criou o conceito do Bitcoin, uma das mais famosas moedas virtuais no mercado, estando esse fato intimamente relacionado a um marcante momento histórico: a crise econômica vivenciada com a ruína da Bolsa de Valores Americana, em 2008.

---

<sup>1</sup> CASA DA MOEDA DO BRASIL. Origem do Dinheiro. Disponível em: <https://www.casamoeda.gov.br/portal/socioambiental/cultural/origem-do-dinheiro.html>. Acesso em: 05 de setembro de 2021

<sup>2</sup> SOUSA, Rainer. História da Moeda. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historia/historia-da-moeda.htm>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

<sup>3</sup> THÉRET, Bruno. Os três estados da moeda: abordagem interdisciplinar do fato monetário. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/hjr9M4CywD45VHwcQSsQt3d/?lang=pt>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

Segundo ensina Bruno Alexandre Freitas<sup>4</sup>, a problemática da referida crise financeira teve início em 1998, quando a especulação imobiliária ocorrida nos Estados Unidos causou o aumento do valor de imóveis situados no país e que não foi condizente com o crescimento econômico da população. Nesse cenário, variadas instituições financeiras, ao observarem a valorização imobiliária e a decorrente possibilidade de lucro, passaram a ofertar créditos com baixos juros, inclusive a pessoas desempregadas e sem patrimônio algum, o que atraiu clientes em busca de empréstimos para realização de financiamento habitacional.

Sendo assim, os bancos assumiram contratos de baixo e alto risco a fim de utilizarem os imóveis pretendidos por seus clientes como forma de garantia de pagamento, aproveitando-se da valorização imobiliária.

Além disso, os bancos vendiam tais dívidas, tanto as de alto risco, quanto as de baixo risco, para investidores ao redor do mundo. Dessa forma, quando os devedores norte-americanos quitassem suas dívidas, o valor arrecadado, acrescido de juros, seria diretamente encaminhado aos compradores das dívidas. Inclusive, agências de classificação de risco garantiram, à época, a alta qualidade dos investimentos feitos pelos compradores das dívidas<sup>5</sup>.

Contudo, a grande complicação se deu com o fato de que a maior parte dos empréstimos não foram quitados, fazendo com que os bancos executassem a garantia acordada e tomassem os imóveis pretendidos por seus clientes. Tal movimento, assim como a venda das dívidas a investidores, foi intensamente adotado pelas instituições financeiras, o que causou uma inesperada queda no valor das residências e dos títulos imobiliários e, como consequência, a falência de dezenas de bancos de investimentos, sendo tal fenômeno chamado de “estouro de bolha econômica”.

O ápice de todo esse imbróglio, sendo a problemática divulgada ao redor do planeta, ocorreu em 15 de setembro de 2008, data conhecida como “segunda-feira negra”, quando um dos mais tradicionais bancos americanos, o Lehman Brothers, decretou falência<sup>6</sup>.

Através desse processo de especulação imobiliária ocorrida nos Estados Unidos, além de outros fatores externos, as Bolsas de Valores do mundo todo despencaram, causando uma grave instabilidade no mercado financeiro.

---

<sup>4</sup> FREITAS, Bruno Alexandre. Crise financeira de 2008: você sabe o que aconteceu? 2020. Disponível em: <https://www.politize.com.br/crise-financiera-de-2008/>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

<sup>5</sup> UOL. Entenda o que causou a crise financeira de 2008. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/02/27/entenda-o-que-causou-a-crise-financiera-de-2008.htm>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

<sup>6</sup> EQUIPE INFOMONEY. A história da Black Monday, o maior tombo da história das bolsas. 2009. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/a-historia-da-black-monday-o-maior-tombo-da-historia-das-bolsas/>. Acesso em: 11 de novembro de 2021.

É exatamente nesse cenário de fragilidade e perda de credibilidade das instituições financeiras que o conceito de criptomoeda começa a se fortalecer, um modelo de transação monetária totalmente distinto do modelo econômico tradicional preponderante à época.

### **1.1. O surgimento e a ascensão do Bitcoin e demais criptomoedas**

A criptomoeda trata-se de uma recém-relevante espécie de dinheiro totalmente digital, protegido por meio de criptografia e tecnologia *blockchain* e cuja circulação ocorre diretamente entre as partes negociadoras, sem que se faça necessária a intervenção de um terceiro agente de confiança, tal como um Banco Central.

Assim, tal criptoativo funciona de maneira descentralizada, ou seja, não possui uma autoridade central responsável pelo controle do fluxo de dados, da validação das operações e da emissão de novas moedas. Diante dessa ausência, tais atividades são realizadas pelos próprios usuários da moeda digital, por meio de, por exemplo, uma rede *Peer-to-Peer* (P2P), também chamada de “ponto a ponto”<sup>7</sup>.

O economista Fernando Ulrich explica o Bitcoin como “uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitida por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos indivíduos no mercado.”<sup>8</sup>

Em suma, o Bitcoin é, ao mesmo tempo, uma moeda digital e um sistema de pagamento eletrônico, que permite, por meio de um registro público de transações e, portanto, auditável por qualquer usuário, o controle de operações e de prevenção de fraudes no sistema.

Outro aspecto a ser notado é o fato de que a atuação de terceiros intermediários aumenta os custos das operações e, muitas vezes, tornam operações pequenas e casuais impossíveis. Já para o Bitcoin, o sistema baseado em confiança é dispensado, dando lugar a um sistema que utiliza recursos criptográficos para autenticação das operações.

Pela primeira vez, portanto, dois indivíduos poderiam transacionar imediatamente pela Internet, sem necessidade de intermediação de terceiros e sem arcar com elevados custos transacionais.

Estas características, por si só, já se mostravam suficientes para interessar os investidores ao redor do mundo, ainda atormentados com o episódio vivenciado em 2008 e desconfiantes nas instituições financeiras.

---

<sup>7</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 53, 2021.

<sup>8</sup> ULRICH, Fernando. Bitcoin: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, p. 15, 2014.

Importante, contudo, frisar que o conceito de criptomoeda não se confunde com moeda digital ou moeda virtual. Apesar de fazerem referência a meios de troca intangíveis, ou seja, sem forma física, os três conceitos acima mencionados possuem características distintas.

A moeda digital é um conceito mais amplo que envolve tanto moeda centralizada, quanto descentralizada, e pode ter seu valor embasado em moeda fiduciária ou não. Um exemplo claro é o Real utilizado como forma de pagamento com cartão de crédito, visto se tratar de moeda intangível, centralizada e com valor embasado em moeda fiduciária.

A moeda virtual, espécie de moeda digital, também é meio de troca intangível e que pode ser centralizado ou não. Contudo, necessariamente, ela não terá seu valor embasado em uma moeda fiduciária. Como exemplo, possível citar moedas de jogos eletrônicos, as quais são intangíveis, centralizadas e com unidade de medida própria.

A criptomoeda, por sua vez, espécie de moeda virtual, é meio de troca intangível e que possui sua própria unidade de medida. Porém, ao contrário das demais, se trata, necessariamente, de moeda descentralizada, uma vez que não há qualquer autoridade central responsável por sua emissão.

Conforme explica Daniel de Paiva Gomes, professor de Direito Tributário:

*As bitcoins, portanto, são moedas virtuais descentralizadas dotadas do atributo da criptografia, daí por que as chamamos de criptomoedas. Diante das particularidades inerentes às criptomoedas, podemos considerá-las como uma subespécie das moedas virtuais. Assim, nem toda moeda virtual pode ser chamada de criptomoeda, mas toda criptomoeda é uma moeda virtual.*

*As criptomoedas são um meio de troca não referenciado e que não possui lastro em moedas fiduciárias, ou seja, são moedas virtuais nas quais a “propriedade de uma unidade de valor em particular é validada por meio de criptografia”, podendo ou não ter um emissor identificado.<sup>9</sup>*

O Bitcoin, em específico, a mais popular criptomoeda atualmente, foi mencionado pela primeira vez em 31 de outubro de 2008 (um mês após a falência do banco americano Lehman Brothers), através de um *white paper* chamado “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, publicado por Satoshi Nakamoto (pseudônimo)<sup>10</sup>.

O objetivo de Nakamoto era a criação da criptomoeda denominada “Bitcoin”, cuja circulação se daria em um sistema descentralizado e criptograficamente seguro, por meio da tecnologia *blockchain*, de forma a possibilitar a realização de transações digitais e gerar um

---

<sup>9</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin, moedas virtuais, digitais, criptomoedas: o que são criptoativos e como classifica-los. 2021. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/bitcoin-moedas-virtuais-digitais-criptomoedas-o-que-sao-criptoativos-e-como-classifica-los/>. Acesso em: 17 de abril de 2021.

<sup>10</sup> HUILLET, Marie. Há 11 anos, Satoshi Nakamoto publicava o white paper do Bitcoin. 2019. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/11-years-ago-today-satoshi-nakamoto-published-the-bitcoin-white-paper>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

registro público para que fosse possível a fiscalização por parte de terceiros em tempo real. Em tal modelo, para que uma transação fosse realizada, não se faria necessária a presença de um terceiro agente de confiança, como, por exemplo, o tradicional sistema financeiro, o qual, com a crise financeira de 2008, já havia se mostrado ineficiente.

Ademais, no planejamento do Bitcoin, os dados de diversas negociações a serem executadas seriam armazenados em blocos, sendo que cada um deles se associava a problemas matemáticos. Na data de 03 de janeiro de 2009, o primeiro bloco da *blockchain* Bitcoin havia sido criado, conhecido como bloco Gênesis, rendendo 50 bitcoins aos mineradores de tal bloco<sup>11</sup> (a atividade de "mineração" será detalhada mais adiante). Iniciava-se assim a mais nova revolução monetária.

Tal criptomoeda foi sendo desenvolvida ao longo dos meses subsequentes, não cativando, até então, o grande público.

Analisando o registro histórico, a primeira transação de compra de um produto reconhecida envolvendo Bitcoin ocorreu em 22 de maio de 2010, nos Estados Unidos. Nesta data, hoje conhecida como "Bitcoin Pizza Day" ou "Two Pizza Day", um norte-americano adquiriu duas pizzas por 10.000 Bitcoins, equivalente a US\$ 41,00 (quarenta e um dólares) à época. Tal feito foi, inclusive, publicado no fórum Bitcointalk de entusiastas da criptomoeda para comprovar a possível utilização ampla do Bitcoin no dia a dia<sup>12</sup>.

Portanto, em maio de 2010, uma unidade de Bitcoin equivalia a US\$ 0,007. Contudo, entre 2011 e 2012, o Bitcoin, até então, predominantemente utilizado em mercado clandestino, teve seu preço variado entre US\$ 0,30 e US\$ 31,50, havendo a constituição da Bitcoin Foundation, em setembro de 2012, para divulgação do protocolo<sup>13</sup>. A medida surtiu efeito, de modo que, em dezembro de 2013, o preço da criptomoeda atingiu a marca de US\$ 800,00<sup>14</sup>.

Os anos de 2016 e 2017, por sua vez, foram marcados por eventos notórios e que interferiram na economia mundial, como o Brexit, a eleição de Donald Trump como presidente dos Estados Unidos e as crises ocorridas na China e Índia. Tais episódios, somados com a massiva propagação do conceito de criptomoeda e seu grande potencial, acarretaram a valorização do Bitcoin, de forma a alcançar, em 17 de dezembro de 2017, o valor de US\$

---

<sup>11</sup> CHAVES, Breno. Bloco Gênesis: conheça a história do primeiro bloco de Bitcoin. 2019. Disponível em: . Acesso em: 10 de setembro de 2021.

<sup>12</sup> Pizza for bitcoins? 2010. Disponível em: <https://bitcointalk.org/index.php?topic=137.0>. Acesso em: 09 de setembro de 2021.

<sup>13</sup> BITCOIN. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2021. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Bitcoin&oldid=62009093>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

<sup>14</sup> BIT2ME ACADEMY. Preço histórico do Bitcoin. 2021. Disponível em: <https://academy.bit2me.com/pt/pre%C3%A7o-hist%C3%B3rico-de-bitcoin/>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

19.900,00. Para facilitar a compreensão da rápida ascensão do criptoativo, em fevereiro do mesmo ano, o valor do Bitcoin era de US\$ 1.222,00<sup>15</sup>.

Após uma nova elevação de seu preço ao final do ano de 2020 e início de 2021, o Bitcoin, em 01 de setembro de 2021, esteve avaliado em US\$ 48.840,96<sup>16</sup>. Nessa data, os 10.000 Bitcoins utilizados pelo norte-americano para adquirir duas pizzas, em maio de 2010, equivaleriam a mais de 488 milhões de dólares.

## 1.2. As *altcoins*

Na medida em que ocorreu a ascensão do Bitcoin, considerado a primeira moeda virtual descentralizada mundial, outras criptomoedas surgiram a fim de inovar no mercado. Tais criptoativos são denominados de “*altcoins*”, abreviação de *alternate coins* (“moedas alternativas”, em português), ou seja, qualquer criptomoeda distinta do Bitcoin<sup>17</sup>, tais como Namecoin, Ether, Cardano, Litecoin, dentre outras.

Em geral, cada *altcoin* possui um modelo autônomo de funcionamento, de modo que, enquanto algumas utilizam o mesmo sistema de *blockchain* desenvolvido por Nakamoto, outras elaboraram sua própria tecnologia. Como exemplo, a Namecoin, “buscava e ainda busca outras funções além daquelas atingidas pelo bitcoin, a Namecoin queria ser um blockchain que servisse para registrar domínios descentralizados em blockchain”<sup>18</sup>.

Além disso, existem *altcoins* que proporcionam algumas vantagens se comparadas ao Bitcoin. A Litecoin, por exemplo, visa possibilitar a confirmação de transações em uma velocidade superior e facilitar o processo de mineração<sup>19</sup>, características estas que o Bitcoin não viabiliza aos seus usuários, conforme será debatido em tópico específico.

Assim, observando-se o fenômeno de criação de diversas criptomoedas e, de modo geral, tendo cada qual seu próprio modelo de funcionamento e recursos, mesmo valendo-se de sistemas já existentes, visível o desenvolvimento do mercado. Isso porque, ao se deparar com a grande variedade de criptomoedas existentes, cada uma com suas peculiaridades, o investidor poderá escolher qual lhe convém utilizar a depender de seus custos e adequações. Como

---

<sup>15</sup> *Ibid.*

<sup>16</sup> WEBSTER, Ian. Bitcoin Historical Prices. 2021. Disponível em: <https://www.in2013dollars.com/bitcoin-price>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

<sup>17</sup> REIS, Tiago. Altcoins: o que são? Entenda se vale a pena investir nessa criptomoeda. 2021. Disponível em: <https://www.sun0.com.br/artigos/altcoins/>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

<sup>18</sup> GUARACI, Neto. Altcoins, o que são e quais as mais promissoras? 2021. Disponível em: <https://cointimes.com.br/altcoins-o-que-sao-e-quais-as-mais-promissoras/>. Acesso em: 14 de setembro de 2021.

<sup>19</sup> INFOMONEY. Sobre Litecoin. 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/litecoin-ltc/>. Acesso em: 14 de setembro de 2021.

decorrência, a livre concorrência pressionará os desenvolvedores das criptomoedas a manterem a qualidade de seus produtos em níveis socialmente adequados, além de estimular o desenvolvimento de novas tecnologias, sob pena de se tornarem defasadas.

Entretanto, conforme tratado por Fernando Ulrich, o Bitcoin é beneficiado por um aspecto que o diferencia das demais criptomoedas, qual seja, o privilégio do “efeito de rede”.

Nas palavras do autor:

Em tese, esse não é um problema exclusivo do Bitcoin. Em qualquer ambiente em que prevaleça a liberdade de escolha de moeda, qualquer um pode competir. No entanto, nessa competição, aquele meio de troca que tenha mais êxito em reduzir os custos de transação tende a sobressair-se como o mais utilizado pelos participantes. Com relação ao Bitcoin, por ter sido a primeira moeda digital, ele goza do privilégio do chamado “efeito de rede” (*network effect*). Dentro do universo de moedas digitais, Bitcoin já é a mais utilizada e com mais aderentes, portanto, ainda que uma nova moeda possa superá-la em qualidade tecnológica, a barreira de convencer usuários de Bitcoin a trocar para um concorrente é bastante grande.<sup>20</sup>

Há de se considerar, portanto, que o Bitcoin, por ser pioneiro e a mais popular criptomoeda existente no mercado, possui uma captação de investimento visivelmente superior aos seus concorrentes, mesmo que estes proporcionem recursos tecnológicos proeminentes.

### 1.3. A segurança do sistema *Blockchain*

Primeiramente, importante definir o conceito de *blockchain*. Trata-se de um bloco de dados descentralizado, portanto milhares de pessoas podem escrever no *blockchain*, desde que seguindo um conjunto de regras, e em tais escrituras restam publicamente armazenadas as informações referentes às transações registradas, de forma confiável, imutável e eterna.

Em uma transação de Bitcoin, após a operação, há uma autenticação criptográfica realizada pela capacidade de processamento de todos os demais computadores conectados à cadeia do *blockchain*. Depois de verificada a sua autenticidade, a operação será incluída em um bloco juntamente com outras transações efetuadas ao redor do mundo que também foram validadas. Uma vez concluído, o bloco receberá uma assinatura digital única denominada “*hash*”, representada por um conjunto de caracteres alfanuméricos e que funcionará como um elo entre todos os blocos, pois um bloco possui sua própria *hash* e também a *hash* do bloco imediatamente anterior a ele, formando, portanto, uma corrente de blocos (*blockchain*), iniciada pelo bloco Gênesis<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> ULRICH, Fernando. Bitcoin: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, p. 82, 2014.

<sup>21</sup> ALECRIM, Emerson. O que é Blockchain: significado e funcionamento. 2017. Disponível em: <https://www.infowester.com/blockchain.php>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

A segurança contida no sistema *blockchain*, além de levar em consideração o fato de ser uma rede descentralizada e, portanto, fiscalizada simultaneamente por inúmeras pessoas, se dá ao fato de que, caso um agente malicioso deseje alterar as informações contidas em um bloco, ele deverá alterar também todos os blocos posteriores. Essa é uma prática extremamente improvável de ser executada, visto que seria preciso alterar os dados registrados em cada um dos diversos computadores ligados à rede e pelo fato de que, no caso do Bitcoin, a cada 10 minutos, aproximadamente, novos blocos são adicionados à rede<sup>22</sup>.

Assim, exige-se dos fraudadores uma capacidade de processamento superior a todos os computadores existentes combinados, algo impraticável. Isto posto, na medida em que são adicionados novos blocos à cadeia, o sistema se torna cada vez mais seguro.

Ainda, referente à segurança da tecnologia *blockchain* concebida, houve o desenvolvimento, por Satoshi, de um mecanismo de criptografia assimétrica. Trata-se de um sistema que se utiliza de uma equação matemática para gerar a cada usuário do sistema duas chaves alfanuméricas, sendo uma pública e outra privada. A chave privada, a qual necessita ser mantida em sigilo, assegura ao detentor a possibilidade de autenticar suas transferências realizadas, se fazendo necessária também para acessar sua carteira virtual. A chave pública, por sua vez, derivada da chave privada e que pode ser divulgada, corresponde ao endereço de recebimento dos Bitcoins e tem como funcionalidade a publicação de transações na rede.

Dessa forma, uma vez realizada a transação monetária, registra-se no bloco a chave pública de ambas as partes, assegurando sua autenticidade.

A segurança do *blockchain*, inclusive, por se referir a algo imutável, é reconhecida mundialmente. Especialistas afirmam que é uma das mais seguras formas de transação monetária existentes atualmente, devido ao sistema de criptografia contido na tecnologia *blockchain*. Nas palavras de Fernando Ulrich:

Contrariando os mais pessimistas, hoje o sistema criado por Nakamoto não apenas escalou, como representa uma das maiores façanhas da mente humana. Mais de 200 mil transações diárias, que equivalem a bilhões de dólares movimentados, a um custo ínfimo, com rapidez e segurança. Em quase dez anos de funcionamento, o *blockchain* do Bitcoin, o grande livro contábil da rede, jamais foi corrompido. Não há sequer um caso de fraude.

Simplesmente não há forma mais segura, rápida, barata de transferir valores de A para B, em qualquer ponto da terra, e sem depender de um intermediário ou de uma autoridade central. Um sistema que funciona 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 dias por ano, com uma taxa de uptime de mais de 99,9%. E tudo isso, repito, sem uma autoridade central.

---

<sup>22</sup> EQUIPE TORO INVESTIMENTOS. Blockchain: o que é a tecnologia por trás dos Bitcoins? 2021. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/bitcoin-blockchain-o-que-e>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

Que um sistema financeiro possa operar de tal forma, descentralizado, com incrível confiabilidade, é realmente um feito respeitável.<sup>23</sup>

Insta salientar, ainda, que o sistema de tecnologia *blockchain* já foi considerado um meio extremamente relevante no processo de transformação digital no mundo todo, inclusive além do âmbito das criptomoedas<sup>24</sup>. Isso porque o *blockchain* fornece segurança e transparência de forma eficiente, sendo quase impossível a prática de fraude dentro desse sistema.

Pedro Belisário exemplifica, através de caso prático, um método de utilização do sistema além do âmbito das criptomoedas. Trata-se da OriginalMy, que oferece, dentre outros serviços, a criação de *BitRegistros*, os quais podem ser utilizados para assinar, registrar e certificar documentos digitais. Através de seus serviços, por exemplo, contratos e acordos podem ser firmados por e registrados em *Blockchain*, garantindo uma certificação segura e imutável não somente das assinaturas, mas também do conteúdo dos contratos ou acordos<sup>25</sup>.

#### **1.4. A mineração e as demais formas de aquisição do Bitcoin**

Para compreensão da viabilidade de incidência tributária em operações que envolvam criptomoeda (a qual será analisada mais adiante), há de se identificar as diferentes modalidades de obtenção de tal criptoativo, quais sejam, através da mineração, obtenção da criptomoeda como forma de pagamento ou sua aquisição.

Como já mencionado, para que uma transação seja incluída em um bloco e, posteriormente, seja incorporada ao *blockchain*, se faz necessária uma autenticação criptográfica realizada pela capacidade de processamento de todos os demais computadores conectados à cadeia do *blockchain*. Tal atividade, dentre outras, é de responsabilidade dos chamados “mineradores”.

Conforme leciona Tathiane Piscitelli, a mineração consiste na atividade de validar uma transação por meio da checagem da conformidade com as regras da rede. Essa verificação envolve a validação dos dados da negociação por meio da solução de um problema matemático encriptado, sendo a operação adicionada posteriormente ao bloco<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> ULRICH, Fernando. Dez anos do anúncio do Bitcoin por Satoshi Nakamoto. 2018. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/moeda-na-era-digital/dez-anos-do-anuncio-do-bitcoin-por-satoshi-nakamoto/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

<sup>24</sup> LIVE UNIVERSITY. Blockchain para tudo? Especialistas discutem uso da tecnologia além do bitcoin. 2019. Disponível em: <https://liveuniversity.com/blockchain-e-bitcoin/>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

<sup>25</sup> BELISÁRIO, Pedro. Existe Blockchain além do Bitcoin? 2021. Disponível em: <https://ise.org.br/blog/blockchain-bitcoin/>. Acesso em: 10 de setembro de 2021.

<sup>26</sup> PISCITELLI, Tathiane. Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 577, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40->

Por sua vez, Fernando Ulrich conceitua mineração como o processo de validação das transações, de registro delas no *blockchain* e o ganho da recompensa, a qual pode ser os novos Bitcoins criados ou as tarifas que os usuários pagam<sup>27</sup>.

Portanto, mineradores são indivíduos que usam da eficiência de processamento de computadores para, por meio de algoritmos, decodificar a cadeia de blocos que guarda as informações das transações já realizadas no universo do Bitcoin e salvá-las com as informações produzidas pelas novas operações.

Tais usuários, se dispendo a utilizar sua avançada capacidade computacional em prol da rede, garantindo sua segurança e seu funcionamento através da solução de complexos problemas criptográficos de autenticação de transações, são, inclusive, recompensados com uma determinada quantia de criptomoedas quando as equações são resolvidas. Trata-se, assim, de uma forma de incentivo à formação de consenso na rede.

Nas palavras de Satoshi Nakamoto<sup>28</sup>:

Por convenção, a primeira transação em um bloco é uma transação especial que dá origem a uma nova moeda pertencente ao criador do bloco. Isso confere um incentivo para que os nodes apoiem a rede, além de fornecer um modo de inicialmente colocar as moedas em circulação, uma vez que não há uma autoridade central que as emita. A contínua adição de quantidades regulares de novas moedas é análoga a mineradores de ouro gastando recursos para adicionar ouro em circulação. No nosso caso, serão gastos tempo de servidores e eletricidade. (tradução do autor).

Tal atividade, quando o Bitcoin ainda não era mundialmente conhecido, poderia ser desenvolvida por indivíduos autônomos, por meio de computadores com processadores de média qualidade. Entretanto, atualmente, devido à massiva quantidade de transações realizadas diariamente e ao fato de que os problemas matemáticos se tornam gradativamente mais complexos, além da energia despendida para desenvolver a mineração, se tornou inviável a atividade por meros entusiastas individualmente, sendo necessária a intervenção de empresas especializadas nessa tecnologia.

Ademais, além da recompensa obtida em decorrência da mineração de um bloco, outro incentivo auferido pelos mineradores é a somatória das taxas deduzidas nas transações

---

2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/. Acesso em: 23 de março de 2021.

<sup>27</sup> ULRICH, Fernando. Fernando Ulrich - Flow Podcast #112. 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=1I5\\_xgSX1cc](https://www.youtube.com/watch?v=1I5_xgSX1cc). Acesso em: 07 de outubro de 2021.

<sup>28</sup> “By convention, the first transaction in a block is a special transaction that starts a new coin owned by the creator of the block. This adds an incentive for nodes to support the network, and provides a way to initially distribute coins into circulation, since there is no central authority to issue them. The steady addition of a constant of amount of new coins is analogous to gold miners expending resources to add gold to circulation. In our case, it is CPU time and electricity that is expended.” (NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, p. 04. Disponível em: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2021).

concluídas em cada bloco. Trata-se de uma pequena parcela da arrecadação de um minerador, porém ainda se mostra suficiente para incentivar a atividade desenvolvida.

Insta salientar, ainda, que há um limite máximo de Bitcoins a serem adicionados à cadeia *blockchain*. Satoshi, em 2009, como um meio de conter o processo inflacionário em decorrência de emissão excessiva da criptomoeda, informou o limite arbitrário de 21 milhões de unidades de Bitcoin que poderão existir, havendo projeção de que a última delas será minerada, aproximadamente, no ano de 2140<sup>29</sup>. Após este evento, os mineradores deixarão de receber novos Bitcoins como recompensa pela atividade exercida, passando a auferir somente as tarifas de transação pagas pelos próprios usuários da rede, ou seja, um processo de oferta monetária circulante, e não de nova oferta monetária.

Segundo Fernando Ulrich, “O Bitcoin foi projetado de modo a reproduzir a extração de ouro ou outro metal precioso da Terra - somente um número limitado e previamente conhecido de bitcoins poderá ser minerado”<sup>30</sup>. Desse modo, por ora, possível compreender o Bitcoin como uma espécie de *commodity* digital, na medida em que se trata de um bem com quantia limitada e não-renovável, como o ouro, além de não possuir forma física.

Tal fato, inclusive, justifica a utilização do termo “minerador”. Refere-se a alguém responsável por colocar a *commodity* (Bitcoin ou ouro) em circulação, uma vez que não há uma autoridade central que a emita ou produza.

Apresentada a primeira forma de obtenção do Bitcoin, qual seja, a recompensa pela mineração, há de se expor as duas restantes: a obtenção da criptomoeda como forma de pagamento ou sua aquisição.

Para adquirir Bitcoin, a opção mais viável é por meio de corretoras especializadas nesse tipo de mercado, também denominadas de “*exchanges* de criptoativos”. Assim, o interessado deverá criar uma conta pessoal na instituição de sua confiança e realizar depósito de determinada quantia em dinheiro, estando o adquirente possibilitado, posteriormente, a negociar no mercado.

Importante ressaltar que o depósito realizado pelo interessado poderá ser feito, via de regra, a partir de qualquer moeda fiduciária, como o real e o dólar, ou de outra espécie de criptomoeda. Portanto, a pessoa interessada em adquirir Bitcoin poderá se valer de uma quantia de Ether ou Cardano, por exemplo.

---

<sup>29</sup> PORTAL DO BITCOIN. O que vai acontecer quando todos os bitcoins forem minerados. 2020. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/o-que-vai-acontecer-quando-todos-os-bitcoins-forem-minerados/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

<sup>30</sup> ULRICH, Fernando. Bitcoin: A moeda na era digital. 1ª edição. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, p. 20, 2014.

Porém, para a realização de operações com criptomoedas, ou seja, tanto a compra, quanto o recebimento do criptoativo, se mostra imprescindível a obtenção de uma carteira virtual (*e-wallet*), a partir da qual as transações serão realizadas. Conforme leciona Piscitelli:

Em linhas gerais, trata-se de um software que armazena as informações necessárias (chaves pública e privada) para aquisição, uso ou troca de criptomoedas. A carteira, em si, não armazena os ativos, já que o registro dos bens se dá na Blockchain, mas informa o saldo do usuário.<sup>31</sup>

Portanto, se refere a um *software* que, além de informar o saldo do usuário, viabiliza a inserção deste ao mercado da criptomoeda. Para tanto, a *e-wallet* permitirá o acesso ao par de chaves criptográficas, sendo a chave pública correspondente ao endereço de recebimento do ativo, e a chave privada, por sua vez, responsável por possibilitar a transferência de seu fundo de criptomoedas, ou parte dele, a terceiros.

Como visto, são três as possíveis formas de obtenção de criptomoeda, quais sejam, através da mineração (tanto a recompensa pela mineração, quanto pelas taxas de transferência), obtenção da criptomoeda como forma de pagamento ou sua aquisição, sendo estas duas últimas possíveis através de *e-wallets*. A distinção de tais modalidades de aquisição será relevante para o debate sobre tratamento jurídico tributário, o qual ocorrerá em capítulo oportuno.

### 1.5. Os desafios das criptomoedas

Conforme anteriormente apresentado, as criptomoedas proporcionam benefícios inovadores e que passaram a ser utilizados, inclusive, além do âmbito financeiro. Dentre as vantagens, pode-se apontar a segurança promovida pelo sistema *blockchain*, a possibilidade de transferir valores de “A” para “B” em qualquer ponto da terra sem arcar com elevados custos transacionais, a independência do modelo perante uma autoridade central, a funcionalidade de 24 horas por dia, etc.

Contudo, como o próprio autor Fernando Ulrich relata, restam características que causam apreensão em possíveis interessados pelas criptomoedas:

Apesar dos benefícios que ele apresenta, o Bitcoin tem algumas desvantagens que usuários em potencial devem levar em consideração. Houve significativa volatilidade no preço ao longo de sua existência. Novos usuários correm o risco de não proteger devidamente suas carteiras ou de, até mesmo, acidentalmente apagar seus bitcoins,

---

<sup>31</sup> PISCITELLI, Tathiane. Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 578, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

caso não sejam cautelosos. Além disso, há preocupações sobre se hackers podem de alguma forma comprometer a economia Bitcoin.<sup>32</sup>

Inicialmente, apesar de configurar como um ponto positivo o fato de não haver uma autoridade central responsável pela emissão e pelo controle sobre os criptoativos, tal ausência também pode ser observada como um malefício. Isso porque, ao contrário do modelo tradicional adotado nas décadas anteriores, inexistente qualquer modelo de controle governamental sobre a utilização da criptomoeda para garantir a autenticidade do sistema, o que gera insegurança sobre aqueles que não detêm total domínio sobre o tema.

Ademais, a alta volatilidade no preço das criptomoedas gera ao adquirente um risco de desvalorização abrupta e repentina do ativo. A título de exemplo, em 12 de maio de 2021, o bilionário Elon Musk, fundador da empresa automotiva Tesla, anunciou que sua empresa não aceitaria mais transações com Bitcoin, ocasionando uma queda do valor da criptomoeda, de US\$ 54,6 mil para US\$ 49 mil, ou seja, uma desvalorização de mais de 12% em menos de três horas<sup>33</sup>.

Apesar de haver argumentação no sentido de que a volatilidade é temporária, devido à falta de aderência das pessoas à criptomoeda<sup>34</sup> e ao pequeno volume de transações diárias efetuadas<sup>35</sup>, as oscilações observadas ao longo dos anos se mostram suficientes a intimidar possíveis investidores.

Inclusive, em 2013, ano em que as oscilações observadas pelo Bitcoin apresentavam índices até menores em relação aos dos anos posteriores, alguns analistas já haviam se manifestado no sentido de que a volatilidade poderia predizer o fim da criptomoeda<sup>36</sup>.

Quanto à praticidade e conveniência de transações envolvendo criptomoedas, se observa uma desvantagem em relação aos modelos financeiros tradicionais. Destaca-se a lentidão para confirmar o pagamento, visto que, para processar uma transferência de criptomoeda inserida no

---

<sup>32</sup> ULRICH, Fernando. Bitcoin: A moeda na era digital. 1ª edição. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, p. 28, 2014.

<sup>33</sup> PULICE, Caroline. 5 falas de Elon Musk que mudaram preço do bitcoin e de outras criptomoedas. UOL, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/mais/ultimas-noticias/2021/05/19/5-falas-de-elon-musk-que-mudaram-preco-do-bitcoin-e-outras-criptomoedas.htm>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

<sup>34</sup> RIGHI, Fernando. Volatilidade marca o uso da bitcoin como investimento financeiro no Brasil. 2021. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/negocios/volatilidade-marca-o-uso-da-bitcoin-como-investimento-financeiro-no-brasil/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

<sup>35</sup> ULRICH, Fernando. A volatilidade do bitcoin tem caído ano após ano. 2016. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/moeda-na-era-digital/a-volatilidade-do-bitcoin-tem-caido-ano-apos-ano/>. Acesso em: 23 de outubro de 2021.

<sup>36</sup> FARRELL, Maureen. Strategist Predicts End of Bitcoin. CNNMoney, 2013. Disponível em: <https://money.cnn.com/2013/05/14/investing/bremmer-bitcoin/index.html>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

*blockchain*, há de se aguardar de 10 minutos a uma hora<sup>37</sup>, de modo a inviabilizar a utilização do Bitcoin, por exemplo, em operações corriqueiras. Por esse motivo, sua utilização se mostra pertinente, normalmente, em transações envolvendo sujeitos de nacionalidades distintas e pagamentos de grandes quantias, ou caso haja interesse especulativo na negociação.

A *e-wallet*, por sua vez, *software* responsável por armazenar as informações necessárias para viabilizar a inserção do usuário ao mercado da criptomoeda (chaves pública e privada), também apresenta um risco ao portador. Como já mencionado, a chave privada, a qual necessita ser mantida em sigilo, é responsável por possibilitar a transferência de criptomoedas a terceiros. Contudo, caso a senha dessa chave de acesso seja esquecida ou perdida, o usuário terá somente dez tentativas de acerto, ou os fundos serão encriptados e bloqueados para sempre.

Como exemplo prático, em janeiro de 2021, Stefan Thomas, portador de uma carteira de 7.002 Bitcoins, relatou ao jornal americano The New York Times ter perdido o pedaço de papel em que constavam, desde 2011, sua chave privada e demais informações de acesso ao sistema, tendo já utilizado oito das dez tentativas disponíveis para desbloquear a conta, mas sem êxito. Ainda, de acordo com a Chainalysis, empresa de dados de criptomoeda, cerca de 20% das 18,5 milhões de unidades de Bitcoins existentes aparentam estar em carteiras perdidas<sup>38</sup>.

Referente à ocorrência de atividades ilícitas no sistema do Bitcoin, assim como as moedas fiduciárias, as moedas virtuais podem ser perdidas ou furtadas através de meios tecnológicos. Isso é possível, por exemplo, através de hackers responsáveis por realizar ataques cibernéticos a empresas de finanças descentralizadas que auxiliam transações do tipo *Peer-to-Peer* (ponto a ponto) e de negociação de ativos digitais. Este, inclusive, foi o caso da plataforma Poly Network, vítima do considerado maior roubo de criptomoedas da história, o qual envolveu aproximadamente a quantia de US\$ 600 milhões<sup>39</sup>.

Insta salientar que a rede Bitcoin, por meio da qual o criptoativo é transacionado, não expõe publicamente os nomes verídicos dos envolvidos em uma transferência. As únicas informações registradas são a quantidade de Bitcoins negociadas e a sequência alfanumérica

---

<sup>37</sup> RIGHI, Fernando. Volatilidade marca o uso da bitcoin como investimento financeiro no Brasil. 2021. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/negocios/volatilidade-marca-o-uso-da-bitcoin-como-investimento-financeiro-no-brasil/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

<sup>38</sup> POPPER, Nathaniel. Lost Passwords Lock Millionaires Out of Their Bitcoin Fortunes. 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/01/12/technology/bitcoin-passwords-wallets-fortunes.html>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

<sup>39</sup> IGNACIO, Bruno. Maior roubo de criptomoedas não acabou e hacker faz novas exigências. 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/480939/maior-roubo-de-criptomoedas-nao-acabou-e-hacker-faz-novas-exigencias/>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

correspondente ao usuário<sup>40</sup>. Assim, não serão reveladas informações referentes aos usuários responsáveis por cada transação, algo atrativo à prática de atos ilícitos de forma “anônima”.

Por fim, outro tema que passou a ser bastante discutido no ano de 2021 foi o impacto ambiental gerado pela mineração de criptomoedas. Como já mencionado, dentre outros motivos, o exercício de tal atividade se tornou inviável para meros entusiastas individualmente, sendo necessária a intervenção de empresas especializadas nesse ramo, devido à grande quantidade de energia consumida, em especial as mais poluentes, para desenvolver a mineração.

Inclusive, autoridades chinesas proibiram, no ano de 2021, a atividade de mineração de Bitcoins, visto que o país, além de utilizar o carvão como uma de suas principais fontes energéticas<sup>41</sup>, era considerado um dos principais mineradores e, como consequência, poluidores do mundo em virtude da atividade<sup>42</sup>. O CEO da Tesla, Elon Musk, por meio de rede social, também se posicionou no sentido de suspender o recebimento de pagamentos com Bitcoin, devido à preocupação da empresa com a ascensão do uso de combustíveis fósseis, em especial o carvão, para mineração da criptomoeda<sup>43</sup>.

---

<sup>40</sup> ULRICH, Fernando. Fernando Ulrich - Flow Podcast #112. 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=1I5\\_xgSX1cc](https://www.youtube.com/watch?v=1I5_xgSX1cc). Acesso em: 07 de outubro de 2021.

<sup>41</sup> CHIAPPINI, Gabriel. China gerou mais energia renovável em fase mais crítica da pandemia, mas carvão resiste. 2020. Disponível em: <https://epbr.com.br/china-gerou-mais-energia-renovavel-em-fase-mais-critica-da-pandemia-mas-carvao-resiste/>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

<sup>42</sup> SOUSA, Renan. Mais uma província da China proíbe mineração de bitcoin; ao todo, quatro distritos já baniram atividade. 2021. Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2021/bitcoin/china-bitcoin-mineracao-11-06/>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

<sup>43</sup> MUSK, Elon. Tesla & Bitcoin. 2021. Twitter: @elonmusk. Disponível em: <https://twitter.com/elonmusk/status/1392602041025843203>. Acesso em: 31 de setembro de 2021.

## 2. A NATUREZA JURÍDICA DAS CRIPTOMOEDAS

Observado o crescimento e funcionamento do Bitcoin e das *altcoins*, bem como seus benefícios e malefícios, possível compreender alguns desafios jurídicos originados ao decorrer dos anos. O principal deles é relativo à natureza jurídica das criptomoedas.

A tutela jurídica das criptomoedas vem sendo objeto de discussão por autoridades ao redor do mundo em razão das diferentes perspectivas acerca das propriedades e funcionalidades do instituto, o que inclui elementos tecnológicos, sociais, econômicos e jurídicos. Muitos desses elementos não são completamente compreendidos pela comunidade internacional em função de seu caráter disruptivo e de sua alta complexidade tecnológica.

Conforme já debatido anteriormente, na definição apresentada por Daniel de Paiva Gomes, as criptomoedas são uma subespécie de moedas virtuais, a qual, por sua vez, é abrangida pelo gênero das moedas digitais. Contudo, isso não significa que é possível considerá-las como uma moeda propriamente dita. Inclusive, há quem entenda por equipará-las a um ativo financeiro ou valor imobiliário, por exemplo.

Esta temática visa esclarecer possíveis impactos observados nas esferas penais, cíveis e, para o fim deste presente trabalho, tributários, que incidirão a partir de transações realizadas que envolvam as criptomoedas.

O debate sobre sua natureza jurídica, originado pelo fato de se tratar de algo inovador e relativamente recente, é intensificado quando confrontado com o Direito brasileiro. As normas jurídicas vigentes, muitas vezes criadas com base no mundo “concreto”, não acompanham a evolução do mundo digital a fim de regulamentar as práticas advindas de novas tecnologias, tal como as criptomoedas, de modo a existir um vazio normativo.

Ao redor do mundo, muito embora o conceito do Bitcoin tenha surgido em 2008, diversos países ainda não possuem uma legislação específica sobre a criptomoeda e, portanto, enfrentam a mesma celeuma observada em território brasileiro.

Em contrapartida, mesmo diante da ausência de regulamentação específica, alguns países já se posicionaram perante a controvérsia, visando proporcionar, desde logo, uma maior segurança jurídica aos potenciais investidores. Como exemplo, a Suprema Corte da Rússia<sup>44</sup>,

---

<sup>44</sup> ROCHA, Luciano. Suprema Corte da Rússia reconhece o Bitcoin como dinheiro e propriedade. 2019. Disponível em: <https://www.criptofacil.com/suprema-corte-da-russia-reconhece-o-bitcoin-como-dinheiro-e-propriedade/>. Acesso em: 17 de setembro de 2021.

bem como o Tribunal Comercial de Nanterre (França)<sup>45</sup>, qualificaram o Bitcoin como dinheiro, enquanto a Superintendência Financeira da Colômbia afirmou que não se trata de moeda e, portanto, não pode ser considerado suscetível ao cancelamento de dívidas<sup>46</sup>. Por sua vez, o México, por meio de lei promulgada em 2018, trata as criptomoedas como “bens virtuais”<sup>47</sup>.

Há de se destacar, também, El Salvador, país o qual se tornou, a partir de 07 de setembro de 2021, o primeiro a adotar o Bitcoin como moeda oficial e ter uma regulamentação própria para as criptomoedas<sup>48</sup>.

Ademais, foi constatada divergência, por parte de alguns países, quanto à própria aceitação de operações com criptomoedas em seu território. A Bolívia, por exemplo, desde 2014, considera ilegal qualquer tipo de moeda que não seja emitida e controlada por um governo ou entidade autorizada<sup>49</sup>. Por outro lado, o Japão, a partir de abril de 2017, reconheceu legalmente o Bitcoin como um método de pagamento, tendo estabelecido requisitos de capital para *exchanges*, bem como cibersegurança e contratos operacionais<sup>50</sup>.

Portanto, observa-se diferentes estratégias adotadas na análise das criptomoedas ao redor do mundo, com um descasamento dos tratamentos jurídicos conferidos a uma realidade global. Tal divergência é justificada pelo vasto campo de possibilidades que o criptoativo engloba, algo trivial às novas tecnologias.

Convém consignar que, para solucionar as divergências relatadas, se mostraria conveniente a criação de um marco estatutário internacional, capaz de regulamentar, de maneira coesa e uniforme, aspectos gerais sobre as operações que envolvam criptomoedas e seu tratamento jurídico perante todos os países interessados. Isso porque trata-se de algo inteiramente virtual e descentralizado, ou seja, que não possui vínculo com qualquer governo, empresa ou autoridade financeira, além de inexistir barreiras físicas para sua negociação e utilização.

---

<sup>45</sup> ROCHA, Luciano. Corte da França reconhece Bitcoin como dinheiro em processo judicial. 2020. Disponível em: <https://www.criptofacil.com/corte-franca-reconhece-bitcoin-como-dinheiro-processo-judicial/>. Acesso em: 17 de setembro de 2021.

<sup>46</sup> JIMENEZ, Daniel. Bitcoin na América Latina: Confirma como cada país vê as criptomoedas. 2020. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/from-petro-to-bitcoin-legal-status-of-cryptocurrencies-in-latin-america>. Acesso em: 17 de setembro de 2021.

<sup>47</sup> *Ibid.*

<sup>48</sup> El Salvador é o 1º país do mundo a adotar bitcoin como moeda oficial. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/el-salvador-e-o-1o-pais-do-mundo-a-adotar-bitcoin-como-moeda-oficial/>. Acesso em: 18 de setembro de 2021.

<sup>49</sup> JIMENEZ, Daniel. Bitcoin na América Latina: Confirma como cada país vê as criptomoedas. 2020. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/from-petro-to-bitcoin-legal-status-of-cryptocurrencies-in-latin-america>. Acesso em: 17 de setembro de 2021

<sup>50</sup> GUIMARÃES, Eduardo. Nova lei no Japão que reconhece o Bitcoin como forma de pagamento legal entra em vigor amanhã. 2017. Disponível em: <https://www.criptofacil.com/nova-lei-no-japao-que-reconhece-o-bitcoin-como-forma-de-pagamento-legal-entra-em-vigor-amanha/>. Acesso em: 17 de setembro de 2021.

Nesse sentido, por exemplo, o Fundo Monetário Internacional (FMI), organização composta por 190 países e com objetivo, dentre outros, de facilitar a expansão e o crescimento equilibrado do comércio internacional<sup>51</sup>, reconheceu, em 2019, o Bitcoin como reserva de valor<sup>52</sup>. Através de tal orientação, a organização visava uma maior congruência quanto ao tema das criptomoedas entre os países, porém não obteve êxito.

Por conseguinte, inexistindo qualquer regulamento consolidado internacionalmente sobre o tema, se realizará uma breve tentativa de comparação entre os possíveis tratamentos conferidos às criptomoedas, analisando a eventual viabilidade de aplicação de cada um deles perante o ordenamento jurídico brasileiro. Para tanto, será relevante, também, mencionar países em que as discussões jurídicas acerca do tema se destacam, quer seja pelo tratamento conferido, quer seja pela relevância de seu mercado.

Esta análise parte de uma perspectiva social e econômica do fenômeno das criptomoedas, buscando tomar como base as características essenciais das criptomoedas à luz dos institutos jurídicos a que mais se assemelham.

## **2.1. A complexidade na classificação jurídica das criptomoedas**

Primeiramente, para iniciar o debate, necessário compreender o que se entende por “natureza jurídica” das criptomoedas. É possível afirmar que se trata de um conceito que busca explicar o princípio ou a essência de um instituto jurídico, ou seja, de uma medida, situação ou um fato que existe no Direito<sup>53</sup>, como a criptomoeda.

Nesse sentido, a natureza jurídica visa identificar a origem de cada instituto jurídico, quais elementos são responsáveis por sua formação e, a partir disso, identificar seus princípios básicos. Tais conceitos se mostram relevantes para que seja manifestada a estrutura, o funcionamento e a qual ramo do Direito determinado fenômeno social pertence.

Ademais, a natureza jurídica visa propiciar fundamentos, abarcados por um determinado sistema jurídico, que possibilitem ao intérprete se desvencilhar de suas próprias ideologias, de

---

<sup>51</sup> MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Fundo Monetário Internacional - FMI. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/assuntos-economicos-internacionais/cooperacao-internacional/fundo-monetario-internacional-2013-fmi>. Acesso em: 19 de setembro de 2021.

<sup>52</sup> MARINHO, Gustavo. FMI reconhece Bitcoin como reserva de valor. 2019. Disponível em: <https://cointimes.com.br/fmi-reconhece-bitcoin-como-reserva-de-valor/>. Acesso em: 19 de setembro de 2021.

<sup>53</sup> LENZI, Tiê. Significado de Natureza jurídica. Disponível em: <https://www.significados.com.br/natureza-juridica/>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

modo a aplicar ao caso concreto a solução mais coerente e adequada, bem como conferir segurança jurídica às decisões proferidas em território brasileiro.

Contudo, referente à regulamentação das criptomoedas no Brasil, ainda não há estudos jurídicos conclusivos sobre o assunto, de modo a não serem avaliadas com a devida profundidade e clareza no que concerne às consequências, implicações e tratamento jurídico acerca de seu uso.

Somente existem tentativas de implementar uma regulamentação específica ao instituto das criptomoedas, buscando uma definição em relação à sua natureza jurídica. A primeira é o Projeto de Lei nº 2.303/2015<sup>54</sup>, o qual ainda se encontra em tramitação e aspira incluir as moedas virtuais, bem como os programas de milhagem aéreas, na definição de “arranjos de pagamento” sujeitos à supervisão do Banco Central.

Nota-se que o intuito do legislador é equiparar as milhas aéreas às criptomoedas. Entretanto, possível afirmar que, com base em um plano prático-funcional, ambos os institutos não guardam semelhanças entre si.

Muito pelo contrário, o programa de milhagem não atua a partir de uma rede descentralizada e não utiliza criptografia como base. Além disso, as próprias milhas, se comparadas ao Bitcoin, por exemplo, se diferenciam no fato de que não podem ser transacionadas diretamente entre usuários, sem intermediação de terceiros. Portanto, para fins regulatórios, o projeto formulado pelo legislador em questão não aparenta surtir efeitos positivos.

Outro exemplo é o Projeto de Lei nº 2.060/2019<sup>55</sup>, sendo este apresentado com o intuito de permitir que os criptoativos possam ser utilizados como meio de pagamento, reserva de valor, utilidade e valor mobiliário, dando poderes à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para efetuar uma função fiscalizatória sobre as transações e ofertas públicas de criptomoedas. Contudo, o projeto pretende definir, por meio de seu artigo 5º, que as criptomoedas sejam uma espécie de valor mobiliário.

Há de se mencionar, também, acerca da temática, o posicionamento de algumas notórias instituições existentes em território brasileiro.

O Banco Central do Brasil, por exemplo, por meio do Comunicado BACEN nº 31.379/2017<sup>56</sup>, alertou sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das

---

<sup>54</sup> Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

<sup>55</sup> Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2196875>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

<sup>56</sup> Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=352560>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

denominadas moedas virtuais no país e, em maio de 2021, afirmou que o Bitcoin não é uma moeda, mas sim um ativo<sup>57</sup>. No mesmo sentido, a Receita Federal do Brasil, por meio da Instrução Normativa nº 1.888, de 2019<sup>58</sup>, equiparou o Bitcoin e as *altcoins* a ativos financeiros.

Por sua vez, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) afirmou, em 2017, que “o Bitcoin não é considerado atualmente um valor mobiliário”<sup>59</sup>, de modo a não estar submetida ao seu perímetro regulatório.

Tal divergência também foi objeto de discussão no Superior Tribunal de Justiça (STJ), o qual, diante de conflito negativo de competência entre a Justiça Federal e a Justiça Estadual de São Paulo, referente a julgamento de crimes envolvendo moedas virtuais, considerou, em acórdão<sup>60</sup>, que “a negociação de criptomoeda ainda não foi objeto de regulação no ordenamento jurídico pátrio”. Ao final, baseando-se nos entendimentos do Banco Central do Brasil e da CVM supramencionados, concluiu que o Bitcoin “não tem natureza de moeda nem valor mobiliário”.

Como se vê, a normatização jurídica é bastante divergente e incipiente. No que tange especificamente às criptomoedas, há apenas orientações, comunicados e instruções normativas emitidas pelo Banco Central do Brasil, pela Receita Federal do Brasil e pela Comissão de Valores Mobiliários, inexistindo, por ora, qualquer regulamento efetivamente consolidado apto a encerrar o debate ostentado.

Isso ocorre devido ao fato de que determinados debates referentes à regulamentação de novas tecnologias exigem uma dimensão muito superior à competência conferida a meros órgãos administrativos nacionais, tratando-se de uma temática que, por vezes, transcorre a própria autonomia de cada país.

Além disso, há de se considerar que, tratando-se de um contexto de economia digital, possível notar que novas tecnologias, em geral, são criadas ou se tornam relevantes de maneira repentina e acelerada, tal como as criptomoedas. O legislador, por sua vez, dificilmente consegue acompanhar o avanço constatado, acarretando um vazio normativo.

Porém, há de se destacar que a indefinição da natureza jurídica das criptomoedas, bem como a morosidade para que o legislador conceba um instrumento normativo suficientemente

---

<sup>57</sup> BERTOLUCCI, Gustavo. “Regular o Bitcoin é irrelevante”, diz Campos Neto, presidente do BC. 2021. Disponível em: <https://livecoins.com.br/regular-o-bitcoin-e-irrelevante-diz-campos-neto-presidente-do-bc/>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

<sup>58</sup> Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instru%C3%87%C3%83o-normativa-n%C2%BA-1.888-de-3-de-maio-de-2019-87070039>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

<sup>59</sup> Supervisão Baseada em Risco - Relatório Semestral Julho-Dezembro 2017, p. 149. 2017. Disponível em: [http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acesso\\_informacao/planos/sbr/Relatorio\\_Semestral\\_julhodezembro\\_2017.pdf](http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acesso_informacao/planos/sbr/Relatorio_Semestral_julhodezembro_2017.pdf). Acesso em: 05 de outubro de 2021.

<sup>60</sup> Conflito de Competência nº 161.123-SP (2018/0248430-4), Julgamento em 28/11/2018, Publicação no DJe em 5/12/2018. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/661801952/conflito-de-competencia-cc-161123-sp-2018-0248430-4/inteiro-teor-661801962>. Acesso em: 06 de outubro de 2021.

capaz de regular o tema, pode influenciar negativamente a posterior análise de casos envolvendo moedas virtuais.

Inclusive, possível observar prejuízos tanto ao contribuinte, o qual não se encontra amparado por uma previsibilidade jurídica, dificultando sua tomada de decisões acerca de operações com criptoativos, quanto ao Poder Público, que não detém uma legislação clara a ponto de ser permitida a tributação de determinadas operações.

A compreensão da extensão de tal problemática se mostra essencial para avaliar o tratamento jurídico a ser estabelecido para as criptomoedas, em especial, em âmbito tributário.

Ante todo o cenário exibido, passar-se-á à análise da criptomoeda sob a natureza jurídica de moeda. Corroborada sua impossibilidade, bem como defende o Banco Central do Brasil, a segunda análise que se segue visa verificar a viabilidade de sua equiparação a *commodities* e valor mobiliário, noções estas também rechaçadas pela doutrina nacional. Ao final, será refletida a possibilidade de concepção de criptomoeda sob o aspecto de um ativo financeiro.

### 2.1.1. Moeda

Inevitavelmente, a noção de criptomoeda está intimamente associada à figura de uma moeda. Isso porque, além de conter a expressão “moeda” em sua denominação (e, até mesmo, “*coin*” em Bitcoin e *altcoin*, que significa “moeda”, em português), as criptomoedas são comumente vinculadas à noção de meio de troca, algo inerente a qualquer moeda propriamente dita. Inclusive, Satoshi Nakamoto, em seu *paper* original, definiu o Bitcoin como “*electronic coin*”<sup>61</sup> (“moeda eletrônica”, em português).

Porém, há de se questionar se essa associação realmente se sustenta perante o Direito e as noções econômicas a seguir expostas. Para tanto, será necessário, primeiro, avaliar as características essenciais de uma moeda.

A partir de uma análise com base em conceitos desenvolvidos pela ciência econômica, para algo ser considerado moeda, será necessário desempenhar três funções, quais sejam, servir como meio de troca universalmente aceito, possuir unidade de conta e prestar-se a ser um meio de reserva de valor<sup>62</sup>.

Daniel de Paiva Gomes, ao definir as funções essenciais da moeda, menciona:

---

<sup>61</sup>NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, p. 01. Disponível em: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

<sup>62</sup>ULRICH, Fernando. Bitcoin: A moeda na era digital. 1ª edição. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, p. 93, 2014.

Com base em uma premissa eminentemente econômica, podemos dizer que algo será considerado como moeda se desempenhar três funções, a saber: (i) servir como meio de troca, evitando-se as dificuldades inerentes a uma permuta pura e simples; (ii) prestar-se a ser uma unidade de medida numérica para mensuração do valor e do custo de serviços, mercadorias, bens e ativos em geral; (iii) servir como um meio de reserva de valor que pode ser poupado para utilização futura, daí porque se diz que a definição de moeda se confunde “com sua principal função: moeda é um instrumento de troca”.<sup>63</sup>

A seguir, serão analisados cada um desses três elementos, a fim de verificar se as criptomoedas podem desempenhar, simultaneamente e com eficiência, tais atributos. Em caso positivo, elas poderão ser enquadradas, ao menos sob uma perspectiva estritamente econômica, como verdadeiras moedas, ao passo que, em caso negativo, será inviável sua caracterização.

Tal estudo se mostra essencial, inclusive, para determinar os impactos tributários mais adequados a depender do caso concreto. Isso porque, a título de exemplo, caso seja definido que as criptomoedas possuem natureza jurídica de moeda, seus efeitos tributários estariam abarcados pelo Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), de competência da União.

Em princípio, possível verificar a funcionalidade das criptomoedas como meio de troca. Isso porque, como já mencionado anteriormente, apesar da lentidão para processar uma transação inserida no *blockchain* e, conseqüentemente, confirmar o pagamento realizado, elas podem ser utilizadas como forma de pagamento para aquisição de bens e serviços.

Contudo, não há como afirmar que as criptomoedas são um meio de troca universalmente aceito. Sob essa perspectiva, Aleksandra Bal analisa:

As moedas virtuais agem como um meio de troca. Elas estabelecem custos de transação menores à medida que permitem que indivíduos transacionem diretamente uns com os outros sem a necessidade de pagar taxas de câmbio. No entanto, por causa do número limitado de locais que as aceitam, o dinheiro virtual ainda é um meio de troca fraco.<sup>64</sup> (tradução do autor).

Apesar de o texto ter sido produzido em 2014, alguns casos observados ao decorrer dos anos podem ser citados a fim de corroborar o pensamento da autora. A China, por exemplo, anunciou em setembro de 2021 que as transações de criptomoedas passariam a ser consideradas ilegais em seu território, comércio o qual já era oficialmente proibido desde 2019<sup>65</sup>. Países como

---

<sup>63</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 143, 2021.

<sup>64</sup> “Virtual currencies act as a medium of exchange. They impose fewer transaction costs as they allow individuals to transact directly with one another without the need to pay exchange fees. However, given the limited number of venues accepting them, virtual money is still a weak barter catalyst.” (BAL, Aleksandra. Should virtual currency be subject to income tax? New York: Social Science Research Network (SSRN), p. 06, 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2438451>. Acesso em: 07 de outubro de 2021).

<sup>65</sup> PODER360. Transações com criptomoedas passam a ser consideradas ilegais na China. 2021. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/internacional/transacoes-com-criptomoedas-passam-a-ser-consideradas-ilegais-na-china/>. Acesso em: 06 de outubro de 2021.

o Equador e a Bolívia adotam o mesmo entendimento, proibindo as transações com qualquer tipo de moeda que não seja emitida e controlada por um governo ou entidade autorizada<sup>66</sup>. Patente, portanto, nesses casos, a fraqueza do dinheiro virtual como meio de troca universalmente aceito.

Além do entendimento de determinados países no sentido de proibir transações envolvendo criptomoedas e, portanto, sucumbindo seu caráter de meio de troca universalmente aceito, nota-se que não há, ainda, um alto nível de aceitação das criptomoedas perante a sociedade em geral.

O Bitcoin, por exemplo, apesar de ser a criptomoeda mais conhecida no mundo, ainda possui uma tímida base de estabelecimentos e usuários que o aceitam como forma de pagamento na aquisição de bens e serviços. O site Crypto.com, por meio de relatório divulgado em julho de 2021, afirmou que existem 221 milhões de usuários inseridos no mercado de criptoativos<sup>67</sup>, número bastante inferior se comparado com o de usuários de moedas fiduciárias.

Importante consignar também que, referente ao número de usuários inseridos no mercado de criptoativos, o Bitcoin e outras criptomoedas ganharam espaço mais como ativo especulativo do que como meio de pagamento, ou seja, despertam a atenção, majoritariamente, de quem possui a ambição de diversificar investimentos e obter lucros.

Nikolay Gertchev acrescenta ao debate o entendimento de que “não podemos ter um dinheiro que dependa de outra tecnologia (internet) e que, assim, o Bitcoin jamais atingiria o nível de universalidade e flexibilidade que o dinheiro material permite por natureza”<sup>68</sup>. Nessa linha, sob o viés econômico, se mostra inviável a caracterização da criptomoeda como meio de troca universalmente aceito.

Apesar de, simplesmente pelo fato de não cumprirem com essa primeira função, já ser possível descartar o caráter de moeda das criptomoedas, ao menos sob o ponto de vista econômico, importante prosseguir com a análise das demais funções que uma moeda deve ostentar, quais sejam, ser uma unidade de conta e um meio de reserva de valor.

No que tange ao primeiro ponto, refere-se à possibilidade de se expressar, na unidade determinada pela moeda, o preço de bens e serviços. Para tanto, Aleksandra Bal estipula outros três critérios para que uma moeda possua uma unidade de medida eficiente, quais sejam, servir

---

<sup>66</sup> LUCENA, Jonatas. Curiosidade sobre a Bitcoin, a rainha das criptomoedas. Disponível em: <https://www.drjonatas.com.br/curiosidades-sobre-a-bitcoin-a-rainha-das-criptomoedas>. Acesso em: 06 de outubro de 2021.

<sup>67</sup> CRYPTO.COM RESEARCH. Global Cryptocurrency Adoption Doubled Since January. 2021. Disponível em: <https://blog.crypto.com/global-crypto-users-over-200-million/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

<sup>68</sup> ULRICH, Fernando. Bitcoin: A moeda na era digital. 1ª edição. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, p. 62, 2014.

como unidade de medida numérica divisível, ter legitimidade perante seus usuários e fornecer uma medida de valor relativo quase intuitiva<sup>69</sup>.

Inicialmente, fato é que as criptomoedas são divisíveis. O Bitcoin, por exemplo, pode ser dividido em unidades menores, sendo possível a aquisição de apenas 0,00000001 BTC (quantia denominada “Satoshi”, menor valor suportado pela rede), propício para pequenas transações. Assim, patente a funcionalidade de unidade de medida numérica das criptomoedas.

Além disso, também há de se considerar a segurança oferecida pelo sistema. Conforme já debatido anteriormente, o sistema *blockchain* é considerado imutável, visto que, além de ser uma rede descentralizada e, portanto, fiscalizada simultaneamente por inúmeras pessoas, caso um agente malicioso deseje alterar as informações contidas em um bloco, ele deverá alterar também todos os blocos posteriores, os quais são protegidos por algoritmos de *hash* criptográficos complexos. Essa é uma prática extremamente improvável de ser executada, uma vez que se faz necessária a alteração dos dados registrados em cada um dos diversos computadores ligados à rede em tempo inferior a, aproximadamente, 10 minutos.

Entretanto, não é possível afirmar que se trata de uma medida de valor relativo quase intuitiva. Como bem pontua Aleksandra Bal, é impossível determinar o exato valor de bens e serviços em Bitcoin sem considerar a taxa de conversão da criptomoeda em um período de tempo específico<sup>70</sup>.

Episódios como o, já abordado, ocorrido em 12 de maio de 2021, quando um comentário de Elon Musk ocasionou a desvalorização do Bitcoin em mais de 12%, em menos de três horas, definem como as criptomoedas não fornecem uma medida de valor relativo quase intuitiva. Seu valor está em constante mudança, de forma brusca e sem que haja, obviamente, uma autoridade central apta a intervir e tornar seu preço mais estável.

Devido à alta volatilidade, inclusive, dificilmente estabelecimentos cotam seus preços com base em criptomoedas. Quanto ao tema, Cesar van der Laan analisa:

Na verdade, a modalidade de moeda criptografada parece, hoje, muito mais apenas um meio de transferir recursos, mas ainda calculados com base nas moedas nacionais correntes. Sua pequena disseminação não permite formação de preços em bitcoins na economia real. As bruscas oscilações de conversão nas moedas soberanas impedem basicamente constituir parametrização para avaliar se está caro ou barato um bem ou serviço referenciado naquela moeda.<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup> BAL, Aleksandra. Should virtual currency be subject to income tax? New York: Social Science Research Network (SSRN), p. 06, 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2438451>. Acesso em: 07 de outubro de 2021.

<sup>70</sup> *Ibid.* p. 06.

<sup>71</sup> LAAN, Cesar van der. É crível uma economia monetária baseada em *bitcoins*? Limites à disseminação de moedas virtuais privadas. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Texto para Discussão nº

Portanto, a alta volatilidade da criptomoeda ainda limita sua capacidade de possuir unidade de conta. Esse também é o entendimento do European Central Bank (EUROSYSTEM), o qual afirmou que a baixa aceitação do mercado e o alto grau de volatilidade das taxas de câmbio, até mesmo para propósitos a curto prazo, tornam o ativo insustentável como medida de valor<sup>72</sup>.

Por fim, após sustentar, a partir de um viés econômico, a impossibilidade de caracterização das criptomoedas como moeda devido à sua incapacidade de servir como meio de troca universalmente aceito e de prestar-se a ser uma unidade de conta, resta saber se podem, ao menos, desempenhar o papel de uma reserva de valor.

Para tanto, será necessário observar a questão sob duas perspectivas, quais sejam, através de sua confiabilidade e estabilidade.

Para entender o que será tratado a seguir, Daniel de Paiva Gomes exemplifica ambos os conceitos mencionados a partir da perspectiva de moedas fiduciárias. Nas palavras do autor:

As moedas fiduciárias são consideradas reservas de valor devido ao fato de que são apoiadas ('possuem lastro') na confiabilidade depositada nos governos soberanos que emitem tais moedas, circunstância que transmite ao cidadão uma sensação de estabilidade e confiança naquela indigitada moeda.<sup>73</sup>

Porém, considerando o excerto supramencionado, o apoio do governo, ao mesmo tempo que, para moedas fiduciárias, pode proporcionar confiança e estabilidade, também pode prejudicar no mesmo sentido. Por exemplo, é possível que governos e bancos centrais imprimam livremente grandes quantias de dinheiro para cobrir déficits ou para outros fins, como redistribuir renda e riqueza entre credores e devedores ou como meio de reduzir o desemprego. Nota-se, portanto, que manter uma moeda estável não é o único objetivo econômico dessas instituições.

Em contraste, no caso das moedas descentralizadas, por não possuírem uma autoridade central e, portanto, inexistir a possibilidade de alguém decidir aumentar livremente a oferta de dinheiro, são resistentes à inflação<sup>74</sup>. Dessa forma, possível afirmar que o valor das criptomoedas respondem a forças de mercado, ao invés de políticas governamentais.

---

163, p. 06-07, 2014. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td163/view>. Acesso em: 21 de outubro de 2021.

<sup>72</sup> EUROPEAN CENTRAL BANK (EUROSYSTEM). Virtual currency schemes - a further analysis. P. 23-24, 2015. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>. Acesso em: 11 de outubro de 2021.

<sup>73</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 149, 2021.

<sup>74</sup> BAL, Aleksandra. Should virtual currency be subject to income tax? New York: Social Science Research Network (SSRN), p. 06, 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2438451>. Acesso em: 07 de outubro de 2021.

Ademais, conforme já mencionado anteriormente, a taxa de novos Bitcoins introduzidos em seu sistema é baseada em um algoritmo público pré-determinado e, assim, perfeitamente previsível, o que também contribui para que as moedas descentralizadas sejam independentes da influência política direta.

Ambos os fatos mencionados acima sustentam a opinião de que as criptomoedas se mostram como uma reserva de valor mais estável do que as próprias moedas tradicionais.

Por outro lado, surge a dúvida se as criptomoedas preenchem a reserva de valor em seu sentido de confiabilidade.

Nas palavras de Daniel de Paiva Gomes, possível entender que, “apesar de serem mais estáveis do que as moedas fiduciárias, o atributo da confiabilidade ainda não é totalmente atendido pelas criptomoedas”<sup>75</sup>. Isso porque, a qualquer momento, reguladores de várias jurisdições podem tomar medidas contra as criptomoedas, tornando inviável a manutenção de transações com tais ativos, como o ocorrido em países como China e Bolívia.

Insta salientar também que o mercado de Bitcoin, por exemplo, pode entrar em colapso devido à mudança de sentimentos entre seus próprios usuários. É possível que seja criada uma moeda descentralizada suficientemente mais desenvolvida e eficiente, de modo a deteriorar o fenômeno Bitcoin a um mero incidente histórico, causando grandes prejuízos financeiros à maior parte de seus usuários.

Também, a qualquer momento, determinados problemas técnicos momentâneos podem derrubar o sistema de uma criptomoeda. Esse cenário, inclusive, ocorreu em 14 de setembro de 2021, quando um problema de sobrecarregamento constatado na *blockchain* da Solana, outra criptomoeda em destaque ultimamente, provocou a interrupção da navegação de serviço pelos seus usuários durante 16 horas<sup>76</sup>. Esse episódio, inclusive, ocasionou a desvalorização da criptomoeda em quase 15%<sup>77</sup>.

Nicole Julie Fobe analisa, ainda, a ideia de que a alta volatilidade dos preços das criptomoedas faz com que elas não sejam um meio de reserva de valor eficiente. Em suas palavras:

É justamente a função da reserva de valor que traz desentendimentos entre os economistas. O Fundo Monetário Internacional, em relatório recente concluiu que,

---

<sup>75</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 149, 2021.

<sup>76</sup> ALVES, Paulo. Desenvolvedores desligam Solana para solucionar apagão de 16 horas. 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/desenvolvedores-desligam-solana-para-solucionar-apagao-de-16-horas/>. Acesso em: 17 de outubro de 2021.

<sup>77</sup> PURANIK, Ira. Solana faces 17-hour outage: What does it mean? 2021. Disponível em: <https://www.moneycontrol.com/news/business/cryptocurrency/solana-faces-17-hour-outage-what-does-it-mean-7492441.html>. Acesso em: 17 de outubro de 2021.

devido à alta volatilidade no seu preço, moedas virtuais não preenchem a função de reserva de valor de forma satisfatória. COHEN, por sua vez, ao tratar especificamente dos ‘dinheiros virtuais’, explicita que, uma vez superada a questão da volatilidade dos preços das moedas privadas, não há maiores entraves econômicos a encarar esses instrumentos enquanto moedas.<sup>78</sup>

Portanto, dada a sua enorme volatilidade, a possibilidade de ocorrerem problemas técnicos, a falta de supervisão estatal e a incerteza jurídica em torno das criptomoedas, é inviável afirmar que as criptomoedas são uma confiável reserva de valor.

E, como consequência, pelo fato de não preencherem suficientemente quaisquer das três funções inerentes à moeda, quais sejam, servir como meio de troca universalmente aceito, possuir unidade de conta e prestar-se a ser um meio de reserva de valor, possível afirmar que, com base em uma premissa eminentemente econômica, as criptomoedas não podem ser qualificadas como moedas.

Contudo, resta saber se, sob uma análise jurídica, é possível equiparar as criptomoedas às moedas.

Analisando o ordenamento jurídico brasileiro, nota-se que a qualificação das criptomoedas como moedas também se encontra desamparada. E, muito pelo contrário, existem dispositivos que dispõem em sentido contrário à tal caracterização.

De início, na Constituição Federal de 1988, resta expresso, no artigo 21, inciso VII, que compete à União “emitir moeda”. Portanto, há de se considerar que só poderá ser considerado como moeda aquilo que for emitido pela União, por meio do Banco Central<sup>79</sup>, característica essa não dotada por qualquer criptomoeda existente.

Ademais, a Lei nº 8.880/94, por meio de seus artigos 1º<sup>80</sup> e 2º<sup>81</sup>, institui o Real como padrão de valor monetário de curso legal e poder liberatório. Na mesma linha o artigo 1º, da Lei nº 9.069/95<sup>82</sup>.

Porém, há de se considerar que o Direito brasileiro não determinou, com exatidão, o verdadeiro conceito de moeda.

---

<sup>78</sup> FOBE, Nicole Julie. O Bitcoin como moeda paralela - uma visão econômica e a multiplicidade de desdobramentos jurídicos. São Paulo: p. 63, 2016. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/15986/2016.03.22\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Nicole\\_Fobe\\_Vers%C3%A3o%20Protocolo.pdf](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/15986/2016.03.22_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Nicole_Fobe_Vers%C3%A3o%20Protocolo.pdf). Acesso em: 16 de outubro de 2021.

<sup>79</sup> Art. 164, *caput*, da Constituição Federal de 1988: “A competência da União para emitir moeda será exercida exclusivamente pelo banco central.”

<sup>80</sup> Art. 1º - Fica instituída a Unidade Real de Valor - URV, dotada de curso legal para servir exclusivamente como padrão de valor monetário, de acordo com o disposto nesta Lei.

<sup>81</sup> Art. 2º - A URV será dotada de poder liberatório, a partir de sua emissão pelo Banco Central do Brasil, quando passará a denominar -se Real.

<sup>82</sup> Art. 1º A partir de 1º de julho de 1994, a unidade do Sistema Monetário Nacional passa a ser o REAL (Art. 2º da Lei nº 8.880, de 27 de maio de 1994), que terá curso legal em todo o território nacional.

Em vista desse vácuo normativo, o Supremo Tribunal Federal (STF), em março de 2010, no julgamento do Recurso Extraordinário 478.410/SP, ao analisar o conceito de moeda, afirmou que, para que algo receba essa denominação, deverá possuir o atributo do “poder liberatório”, conforme disposto pela Lei nº 8.880/94. Sobre o tópico, consignou a Suprema Corte:

O instrumento monetário válido é padrão de valor e, enquanto instrumento de pagamento, dotado de poder liberatório: sua entrega ao credor libera o devedor. Poder liberatório é qualidade, da moeda enquanto instrumento de pagamento, que se manifesta exclusivamente naquele plano jurídico: somente ela permite essa liberação indiscriminada, a todo sujeito de direito, no que tange a débitos de caráter patrimonial.<sup>83</sup>

Além do referido atributo, o STF entende que a moeda deve ser dotada de outras duas características, quais sejam, curso legal e curso forçado.

Curso legal, conceito previsto no artigo 1º, da Lei nº 9.069/95, exprime “a qualidade de valor líquido da moeda, em razão do que ela não pode ser recusada. O curso legal assegura a ampla circulação e imposição de aceitação da moeda; daí a sua caracterização como meio de pagamento”<sup>84</sup>. Trata-se, portanto, da obrigatória aceitação da moeda como forma de extinção de obrigações, de modo a garantir sua ampla circulação.

Curso forçado, por sua vez, remete à ideia de “qualidade da moeda inconvertível, vale dizer, de instrumento monetário que não pode ser convertido em algum bem que represente o valor nela declarado”<sup>85</sup>. Desse modo, é a impossibilidade de converter a moeda em outra referência de valor.

Portanto, do ponto de vista jurídico, de acordo com a jurisdição brasileira, possível afirmar que moeda é parte integrante do Estado (o qual é o único responsável por sua emissão), de forma a garantir poder liberatório e apresentar curso legal e curso forçado.

Sob essa análise, não há que se falar em conformidade das criptomoedas com os atributos acima colacionados. Isso porque, atualmente, além de tais ativos não serem emitidos pelo Banco Central do Brasil, elas não possuem a natureza difundida de valor intrínseco e, sobretudo, não há qualquer imposição de sua aceitação como meio de pagamento.

Considerando esses fatores, bem como o caráter adotado pela Constituição Federal e pelo STF de que moeda é um instrumento de soberania estatal, com os quais as criptomoedas não estão em conformidade, inviável enquadrá-las como moedas propriamente ditas.

---

<sup>83</sup> RE 478.410/SP, Relator: Min. EROS GRAU, Tribunal Pleno, julgado em 10/03/2010, DJe-086 DIVULG 13-05-2010 PUBLIC 14-05-2010 EMENT VOL-02401-04 PP-00822, p. 835-836, 2010. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/9202967/recurso-extraordinario-re-478410-sp>. Acesso em: 19 de outubro de 2021.

<sup>84</sup> *Ibid.* p. 836.

<sup>85</sup> *Ibid.* p. 836.

Os autores Fernando Aurélio Zilveti e Daniel Azevedo Nocetti também se posicionam no sentido de que, sob uma análise jurídica, as criptomoedas não podem ser enquadradas no conceito de moeda. Em suas palavras:

Constata-se, em princípio, a dificuldade de enquadrar as criptomoedas como moedas no sentido estrito, tendo em vista que elas não possuem aceitabilidade geral, não são administradas por uma autoridade central e não possuem disponibilidade imediata, considerando que transações com uma taxa muito baixa podem levar horas ou até mesmo dias para serem confirmadas. (...) De fato, não tendo o chamado curso legal, pouco resta para a criptomoeda ser considerada como moeda, especialmente para os fins deste ensaio, faltando-lhe lei para determinar o tratamento jurídico da coisa.<sup>86</sup>

A partir da análise exposta quanto a impossibilidade de afirmar que as criptomoedas possuem a natureza jurídica de uma moeda, convém destacar uma primeira consequência tributária constatada. Trata-se do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), de competência da União, previsto no artigo 153, inciso V, da Constituição Federal, e no artigo 63, do Código Tributário Nacional (CTN).

Referido imposto é aplicado sobre diversos tipos de operações realizadas por intermédio de dinheiro, tais como operações de crédito (empréstimos, câmbio e seguros) ou relativas a títulos ou valores mobiliários.

Quanto às criptomoedas, importante ressaltar especificamente o IOF incidente sobre operações de câmbio, ou seja, referente à “permuta de moedas de diferentes espécies, não havendo que se falar na realização de câmbio de moedas idênticas, sem diferenciações quanto à sua natureza”<sup>87</sup>. Isso porque, como extensamente demonstrado, tanto sob uma perspectiva econômica, quanto pelo viés jurídico brasileiro, as criptomoedas não podem ser equiparadas às moedas fiduciárias.

Por esse fato, impossível admitir a incidência do IOF-câmbio nas operações que envolvam criptomoedas, uma vez que não são um documento representativo de moeda.

Por fim, visa esclarecer que a perspectiva acima debatida não possui caráter definitivo, visto que a legislação brasileira está sempre sujeita a alterações caso haja adoção de novos comportamentos sociais, econômicos e jurídicos. Essas mudanças, inclusive, em um contexto de economia digital, a qual se encontra em constante aprimoramento a partir do surgimento de outras tecnologias, podem ser aceleradas.

---

<sup>86</sup> ZILVETI, F. A.; NOCETTI, D. A. Criptomoedas e o Sistema Tributário do Século XXI. Revista de Direito Tributário Atual, São Paulo, n. 44, p. 496, 2020. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/criptomoedas-e-o-sistema-tributario-do-seculo-xxi/>. Acesso em: 19 de outubro de 2021.

<sup>87</sup> MELO, José Eduardo Soares de. Contratos e Tributação: noções fundamentais. São Paulo: Editora Malheiros, p. 96, 2015.

Assim, analisada a momentânea inviabilidade de enquadrar as criptomoedas no conceito de moeda, tanto sob uma perspectiva econômica, quanto pelo viés jurídico, possível passar à análise de sua eventual caracterização como *commodity*.

### 2.1.2. *Commodity*

De início, insta verificar o conceito de *commodity*. De acordo com o dicionário Michaelis, trata-se de “mercadoria em estado bruto ou produto básico de grande importância no comércio internacional, como café, cereais, algodão, etc., cujo preço é controlado por bolsas internacionais”<sup>88</sup>.

Na definição de Rodolfo Ferreira Alves Pena, é “bem ou produto de origem primária comercializado nas bolsas de mercadorias e valores de todo o mundo e que possui um grande valor comercial e estratégico”<sup>89</sup>.

Pode-se notar, portanto, uma característica comum às *commodities*, qual seja, a interferência do mercado sobre seu preço.

Nesse sentido, Teweles, Harlow e Stone argumentam que *commodities* “são produtos cujos preços estão sujeitos a grandes altas e baixas, motivadas pela lei da oferta e procura, cujo equilíbrio é afetado por numerosos fatores, como quebra de safra, supersafra, recessão mundial, taxa de juros, intervenção governamental”<sup>90</sup>.

Sob uma análise sumária, possível considerar as criptomoedas como *commodities*. Ambos são bens móveis (por equiparação), podem ser considerados bens fungíveis, são comercializados em mercados internacionais de compra e venda e, além disso, uma vez que a produção do Bitcoin, por exemplo, é limitada, seu valor é determinado com base, dentre outros fatores, na lei da oferta e procura, assim como ocorre com as *commodities*.

A Agência de Receitas do Canadá (Canada Revenue Agency), inclusive, se manifestou nesse sentido, de modo a concluir que o Bitcoin, ao invés de ser constituído como moeda, é uma espécie de *commodity*, assim como o ouro e o petróleo<sup>91</sup>.

---

<sup>88</sup> DICIONÁRIO MICHAELIS. Commodity. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/commodity/>. Acesso em: 21 de outubro de 2021.

<sup>89</sup> PENA, Rodolfo Ferreira Alves. Commodities. Mundo Educação, 2018. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/commodities.htm>. Acesso em: 21 de outubro de 2021.

<sup>90</sup> TEWELES, R. J.; HARLOW, C. V.; STONE, H. L. O jogo de commodities: quem ganha? Quem perde? Por quê? São Paulo: Brasimex, p. 17, 1983.

<sup>91</sup> CANADA: Bitcoin & Cryptocurrency Taxation in Canada. Mondaq. Artigos. Disponível em: <https://www.mondaq.com/advicecentre/content/3540/Bitcoin-Cryptocurrency-Taxation-in-Canada>. Acesso em: 22 de outubro de 2021.

Em sentido similar, o Bank for International Settlements, organização internacional responsável por supervisionar os bancos centrais e o sistema financeiro mundial, manifestou entendimento no sentido de que as moedas virtuais são ativos cujo valor são determinados pela lei da oferta e procura, conceito similar ao que ocorre com *commodities* como o ouro. Contudo, complementa ao dizer que, ao contrário do que ocorre com as *commodities*, tais ativos possuem “zero valor intrínseco”<sup>92</sup>.

Em âmbito brasileiro, entretanto, possível entender que as criptomoedas, na verdade, não são equiparáveis a *commodities*. Isso porque, dentre outros motivos, conforme argumenta Daniel de Paiva Gomes<sup>93</sup>, as criptomoedas não são produzidas a partir do trabalho humano. Na verdade, sua criação decorre de um protocolo de funcionamento pré-estabelecido e com base em algoritmos de consenso inseridos no sistema *blockchain*.

Ademais, também há de se considerar uma característica já comentada das criptomoedas, qual seja, o fato de elas não servirem como meio de troca universalmente aceito e não possuírem valor intrínseco, como bem defende o Bank for International Settlements. As *commodities*, por outro lado, são bens facilmente intercambiáveis.

Por fim, outra diferença nítida constatada entre as criptomoedas e as *commodities* é quanto à tangibilidade de cada uma delas: enquanto as criptomoedas não possuem forma física, todas as *commodities*, por natureza, são produtos corpóreos.

### 2.1.3. Valor imobiliário

Tomando-se por base a falta de aderência das criptomoedas aos conceitos de moeda e *commodity*, surge a questão quanto à possibilidade de enquadrá-las como valores mobiliários. Afinal, sua aquisição com intuito especulativo, visando sua valorização para posterior alienação, tem despertado o interesse de diversos investidores fascinados com a tecnologia.

Como aponta Ary Oswaldo Mattos Filho, “‘valor mobiliário’ é o investimento oferecido ao público, sobre o qual o investidor não tem controle direto, cuja aplicação é feita em dinheiro, bens ou serviço, na expectativa de lucro, não sendo necessária a emissão do título para a materialização da relação obrigacional”<sup>94</sup>.

<sup>92</sup> COMMITTEE ON PAYMENTS AND MARKET INFRASTRUCTURES. Digital currencies. Novembro de 2015, p. 04. Disponível em: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf>. Acesso em: 23 de outubro de 2021.

<sup>93</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 268, 2021.

<sup>94</sup> MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. O conceito de valor mobiliário. RAE-Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro: vol. 25, nº 2, 1985, p. 47. Disponível em: <https://rae.fgv.br/rae/vol25-num2-1985/conceito-valor-mobiliario>. Acesso em: 26 de outubro de 2021.

Sob uma perspectiva jurídica, os valores mobiliários se encontram previstos na Lei nº 6.385/76, a qual é responsável por dispor sobre tal mercado e criar a Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O artigo 2º da mencionada lei, o qual foi alterado pela Lei nº 10.303/2001, prevê, por meio de seus incisos, os valores mobiliários sujeitos ao regime da lei original.

Para o fim de verificar a possibilidade de enquadrar as criptomoedas ao conceito de valor mobiliário, não se faz necessária a análise de todos os incisos do artigo, visto que nenhum faz menção direta às moedas virtuais. Porém, deve-se analisar ao menos um: o inciso IX<sup>95</sup>.

Através da leitura do referido inciso, nota-se que o rol apresentado pelo artigo 2º, o qual visa determinar o que se entende por “valor mobiliário”, é meramente exemplificativo. Ora, se o inciso IX admite outros títulos e contratos de investimento coletivo não previstos na mencionada lei, desde que observados os requisitos estabelecidos, visível que o rol de valores mobiliários não é taxativo.

Nesse sentido, examina Raphael Andrade:

Pois bem, a potencial caracterização de *tokens* como valores mobiliários se daria com apoio no inciso IX do artigo 2º da Lei 6.385/1976 (inserido pela Medida Provisória 1.637/1998, posteriormente convertida na Lei 10.198/2001), que acrescentou, ao rol até então taxativo dos valores mobiliários, construção propositadamente aberta, aparentada da noção estadunidense de *securities*, erigida em antigo precedente que, atualmente, aparece, de forma quase sacrossanta, na esmagadora maioria dos textos que discutem o assunto.<sup>96</sup>

Porém, mesmo na tentativa de adequar as criptomoedas ao disposto no artigo 2º, inciso IX, por este ser mais abrangente em relação aos demais, não se faz possível sua caracterização ao conceito de valores mobiliários. Isso porque, nos termos do inciso, as criptomoedas deveriam (I) ser um título ou contrato de investimento coletivo, (II) ser ofertadas publicamente, (III) gerar direito de participação, remuneração ou de parceria e (IV) ser decorrentes de esforço do empreendedor ou de terceiros.

Perante tais condições, se faz inconcebível o enquadramento das criptomoedas à noção de valores mobiliários disposta no inciso IX, do artigo 2º.

---

<sup>95</sup> 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.

<sup>96</sup> ANDRADE, Raphael. A possível caracterização de determinados *tokens* como valores mobiliários. Revista Consultor Jurídico: 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-mar-19/raphael-andrade-caracterizacao-tokens-valores-mobiliarios>. Acesso em: 24 de outubro de 2021.

Conforme bem elucidado por Gomes, as criptomoedas “diferenciam-se das ações e dos valores mobiliários pelo fato de que a rede P2P no bojo da qual o protocolo *Bitcoin* opera não é uma pessoa jurídica ou um ente dotado de personalidade jurídica”<sup>97</sup>.

O entendimento ilustrado acima visa esclarecer que os detentores de criptoativos não se valem de um documento oponível aos demais usuários da rede P2P, na medida em que não há um ente centralizado e responsável pela sua emissão, bem como inexistente qualquer relação obrigacional no âmbito das operações que envolvam criptomoedas. Tais características, por outro lado, não ocorrem com as ações e os valores mobiliários.

Ademais, insta mencionar que o detentor de criptomoedas não se encontra vinculado a eventuais contrapartidas, visto que a emissão de criptomoedas não possui relação com qualquer direito de participação, remuneração ou de parceria.

Há de se consignar, ainda, que os valores auferidos pelo usuário que aliena suas criptomoedas não são decorrentes de esforço do empreendedor ou de terceiros, como requer o artigo 2º, inciso IX. Na verdade, o lucro obtido advém de possíveis oscilações positivas de valor oriundas da lei da oferta e da procura do próprio mercado do criptoativo.

Inclusive, a partir da lição de Ary Oswaldo Mattos Filho, denota-se, novamente, que as criptomoedas não podem ser consideradas valores mobiliários, visto que não se pode afirmar que inquestionavelmente há “expectativa de lucro” em todas as operações que envolvam sua aquisição. Como mencionado anteriormente, os criptoativos servem como meio de troca e, portanto, há quem o adquira tão somente para esse fim.

Também importante ressaltar os entendimentos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e do Superior Tribunal de Justiça (STJ) quanto ao tema.

A CVM, em 2017, afirmou que “o Bitcoin não é considerado atualmente um valor mobiliário”<sup>98</sup>, de modo a não estar submetida ao seu perímetro regulatório.

O STJ, por sua vez, diante de conflito negativo de competência, considerou, em acórdão<sup>99</sup>, que “a negociação de criptomoeda ainda não foi objeto de regulação no ordenamento jurídico pátrio”. Ao final, baseando-se em entendimentos do Banco Central do Brasil e da CVM, concluiu que o Bitcoin “não tem natureza de moeda nem valor mobiliário”.

---

<sup>97</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 195, 2021.

<sup>98</sup> Supervisão Baseada em Risco - Relatório Semestral Julho-Dezembro 2017, p. 149. 2017. Disponível em: [http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acesso\\_informacao/planos/sbr/Relatorio\\_Semestral\\_julhodezembro\\_2017.pdf](http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acesso_informacao/planos/sbr/Relatorio_Semestral_julhodezembro_2017.pdf). Acesso em: 05 de outubro de 2021.

<sup>99</sup> Conflito de Competência nº 161.123-SP (2018/0248430-4), Julgamento em 28/11/2018, Publicação no DJe em 5/12/2018. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/661801952/conflito-de-competencia-cc-161123-sp-2018-0248430-4/inteiro-teor-661801962>. Acesso em: 06 de outubro de 2021.

Portanto, com base em todo o exposto, não se mostra viável a caracterização das criptomoedas como valores mobiliários.

A partir dessa conclusão, possível analisar um imediato impacto observado no âmbito jurídico, em especial na área tributária: a impossibilidade de incidência do IOF-valores mobiliários sobre operações que envolvam criptomoedas.

Como já tratado, o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) está previsto nos artigos 153, inciso V, da Constituição Federal, e 63, do Código Tributário Nacional. Referido imposto é aplicado sobre diversos tipos de operações realizadas por intermédio de dinheiro, tais como operações de crédito ou relativas a títulos ou valores mobiliários.

Nessa situação, havendo impossibilidade de equiparar as criptomoedas aos valores mobiliários, conforme abordado neste subitem, as operações que envolvam moedas virtuais não estarão submetidas à incidência do IOF-valores mobiliários.

Isso porque, quanto às operações relativas a valores mobiliários, caso haja a emissão, transmissão, pagamento ou resgate de criptomoedas, não ocorrerá o fato gerador do IOF-valores mobiliários, visto que não há subsunção do fato à norma, na medida em que criptomoedas não são equiparáveis aos valores mobiliários. Como consequência lógica, a tributação de operações que envolvam criptomoedas revela-se inviável perante a disposição do artigo 63, inciso IV, do Código Tributário Nacional.

Verificada a impossibilidade de enquadrar a criptomoeda às modalidades de moeda, *commodity* e valor mobiliário, resta saber se há como equipará-las a um ativo financeiro.

#### **2.1.4. Ativo financeiro**

Conforme mencionado anteriormente, o Banco Central do Brasil, por meio do Comunicado BACEN nº 31.379/2017<sup>100</sup>, alertou sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das denominadas moedas virtuais no país e, em maio de 2021, afirmou que o Bitcoin é um ativo<sup>101</sup>. No mesmo sentido, a Receita Federal do Brasil, através da Instrução Normativa nº 1.888, de 2019<sup>102</sup>, equiparou o Bitcoin e as *altcoins* a ativos financeiros.

---

<sup>100</sup> Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=352560>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

<sup>101</sup> BERTOLUCCI, Gustavo. “Regular o Bitcoin é irrelevante”, diz Campos Neto, presidente do BC. 2021. Disponível em: <https://livecoins.com.br/regular-o-bitcoin-e-irrelevante-diz-campos-neto-presidente-do-bc/>. Acesso em: 23 de setembro de 2021.

<sup>102</sup> Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instru%C3%87%C3%83o-normativa-n%C2%BA-1.888-de-3-de-maio-de-2019-87070039>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

Por outro lado, a Comissão de Valores Mobiliários, no Ofício Circular nº 01/18<sup>103</sup>, firmou entendimento no sentido de que moedas virtuais não configuram ativos financeiros, visto que a natureza jurídica e econômica das criptomoedas é um assunto ainda em discussão e sem uma conclusão.

Ademais, autores também divergem sobre a temática. Como exemplo, Mardilson Fernandes Queiroz é a favor da ideia de equiparar as criptomoedas a um ativo financeiro, enquanto Mary Elbe Queiroz defende que elas devem ser consideradas moedas<sup>104</sup>.

Diante da divergência havida, cabe analisar, portanto, se os entendimentos do Banco Central do Brasil e da Receita Federal devem, de fato, sobressair em relação ao da Comissão de Valores Mobiliários quanto à natureza jurídica das criptomoedas.

De início, o artigo 2º, inciso V, da Instrução CVM nº 555/14<sup>105</sup>, enumera, em suas alíneas, diversos exemplos do conceito de ativo financeiro. Expressa o dispositivo:

Art. 2º Para os efeitos desta Instrução, entende-se por:

V - ativos financeiros:

- a) títulos da dívida pública;
- b) contratos derivativos;
- c) desde que a emissão ou negociação tenha sido objeto de registro ou de autorização pela CVM, ações, debêntures, bônus de subscrição, cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramentos, certificados de depósito de valores mobiliários, cédulas de debêntures, cotas de fundos de investimento, notas promissórias, e quaisquer outros valores mobiliários, que não os referidos na alínea “d”;
- d) títulos ou contratos de investimento coletivo, registrados na CVM e ofertados publicamente, 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;
- e) certificados ou recibos de depósitos emitidos no exterior com lastro em valores mobiliários de emissão de companhia aberta brasileira;
- f) o ouro, ativo financeiro, desde que negociado em padrão internacionalmente aceito;
- g) quaisquer títulos, contratos e modalidades operacionais de obrigação ou coobrigação de instituição financeira; e
- h) warrants, contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias ou serviços para entrega ou prestação futura, títulos ou certificados representativos desses contratos e quaisquer outros créditos, títulos, contratos e modalidades operacionais desde que expressamente previstos no regulamento.<sup>106</sup>

A partir da leitura do artigo, nota-se que não há possibilidade de equiparação das criptomoedas a qualquer das alíneas acima. Isso porque as moedas virtuais em nada se

---

<sup>103</sup> Disponível em: <http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sin/oc-sin-0118.html>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.

<sup>104</sup> MEDEIROS, Henrique. Ativo ou moeda: especialistas divergem sobre natureza das criptomoedas. 2018. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/31/07/2018/ativo-ou-moeda-especialistas-divergem-sobre-natureza-das-criptomoedas/>. Acesso em: 03 de novembro de 2021.

<sup>105</sup> Disponível em: <http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst555.html>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.

<sup>106</sup> COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Instrução Normativa nº 555/2014. Disponível em: <http://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst555.html>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.

assemelham às previsões expostas, uma vez que a inoponibilidade a terceiros e a ausência de uma entidade centralizada impedem que elas sejam consideradas como ativos financeiros<sup>107</sup>. Tanto é verdade, que a CVM, em 2018, manifestou o entendimento de que as criptomoedas não podem ser qualificadas como ativos financeiros, para os efeitos do artigo 2º, V, da Instrução CVM nº 555/14, e, por essa razão, sua aquisição direta pelos fundos de investimento ali regulados não é permitida<sup>108</sup>.

Inclusive, já foi argumentada, no subitem anterior (2.1.3.), a inviabilidade de considerar as moedas virtuais nos moldes da alínea “d”, visto que não se trata de título ou contrato de investimento coletivo ofertado publicamente, tampouco de rendimentos advindos do esforço do empreendedor ou de terceiros.

Outro dispositivo também responsável por tratar sobre o conceito de ativos financeiros é o artigo 2º, da Resolução do Banco Central do Brasil nº 4.593/2017<sup>109</sup>. Apesar de a instituição entender que o Bitcoin não é uma moeda, mas sim um ativo, nota-se pela leitura do dispositivo legal que não há qualquer menção às criptomoedas. Pelo contrário, há previsão de que são considerados ativos financeiros bens, direitos ou instrumentos cuja regulamentação específica assim os defina ou determine seu registro ou depósito “centralizado”, de modo que os descentralizados, como as criptomoedas, não estejam incluídos em sua definição.

Corroborando o entendimento da Comissão de Valores Mobiliários, o Internacional Monetary Fund se posicionou no sentido de que, considerando que elas “não são oponíveis a terceiros e não são emitidas ou autorizadas por um banco central, governo ou qualquer outra unidade institucional”, não há que se falar em equiparação das criptomoedas aos ativos financeiros<sup>110</sup>.

Além disso, de maneira simples, a Financial Reporting & Assurance Standards Canada (FRASCANADA) elaborou relatório evidenciando que as criptomoedas não conferem a seu titular um direito contratual perante qualquer pessoa, de modo a não ser possível concluir que as moedas virtuais sejam caracterizadas como ativos financeiros.

---

<sup>107</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 245-246, 2021.

<sup>108</sup> TOKARNIA, Mariana. Moeda virtual não pode ser considerada ativo financeiro, diz CVM. 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-01/moeda-virtual-nao-pode-ser-considerada-ativo-financeiro-diz-cvm>. Acesso em: 01 de novembro de 2021.

<sup>109</sup> BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução nº 4.593, de 28 de agosto de 2017. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50425/Res\\_4593\\_v1\\_O.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50425/Res_4593_v1_O.pdf). Acesso em: 01 de novembro de 2021.

<sup>110</sup> INTERNACIONAL MONETARY FUND (IMF). Treatment of Crypto Assets in Macro-economic Statistics. 2019, p. 09. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2019/pdf/Clarification0422.pdf>. Acesso em: 03 de novembro de 2021.

Portanto, partindo de todos os posicionamentos acima relatados, há de se afirmar que as criptomoedas não devem se enquadrar à natureza jurídica dos ativos financeiros, visto que (I) não se amoldam às alíneas do artigo 2º, inciso V, da Instrução CVM nº 555/14, (II) não estão previstas no artigo 2º, da Resolução do Banco Central do Brasil nº 4.593/2017, e (III) não cumprem uma característica típica dos ativos financeiro, qual seja, a relação contratual resultante no referido ativo e a responsabilidade da parte emitente sobre ele<sup>111</sup>.

Contudo, não havendo regulação das criptomoedas por meio de lei, a Receita Federal, órgão governamental responsável pela cobrança de impostos e contribuições, diante do vácuo normativo observado, entendeu por enquadrar o Bitcoin e as *altcoins* como ativos financeiros, através da Instrução Normativa nº 1.888, de 2019.

Esta não aparenta ser a melhor solução ao problema. Isso porque a mencionada Instrução Normativa é uma espécie de ato normativo derivado, o qual possui como finalidade interpretar, esclarecer e detalhar preceitos de normas legais vigentes, além de regular suas aplicações. Trata-se, portanto, de ato puramente administrativo, de modo a não possuir legitimidade para inovar o ordenamento jurídico, mas apenas para auxiliar as leis.

Além disso, as leis, por sua vez, permitidas a inovar o ordenamento jurídico, possuem o condão de proporcionar, perante todo o processo legislativo, benefícios não constatados no processo de desenvolvimento das Instruções Normativas, tais como segurança jurídica, previsibilidade tributária ao contribuinte, possibilidade de maiores discussões e realização de audiências públicas sobre qual medida deverá ser adotada para tal regulamentação.

Novamente, há de se destacar que a morosidade para que o legislador conceba um instrumento suficientemente capaz de regular a natureza jurídica das criptomoedas, por meio de lei, pode influenciar negativamente a posterior análise de casos envolvendo moedas virtuais. Nesse sentido, o contribuinte ainda não se encontra amparado por previsibilidade jurídica, dificultando sua tomada de decisões acerca de operações com criptoativos, enquanto o Poder Público, por sua vez, não detém legislação clara a ponto de ser permitida a tributação de determinadas operações com criptomoedas.

Ante todo o exposto, não há qualquer vedação legal para que as criptomoedas sejam equiparadas a ativos financeiros. Porém, não aparenta ser a solução mais adequada à problemática, perante as características observadas dos criptoativos.

---

<sup>111</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 249, 2021.

### **3. O IMPOSTO DE RENDA DA PESSOA FÍSICA E AS OPERAÇÕES COM CRIPTOMOEDAS**

Até o momento, foram analisadas as problemáticas existentes no âmbito do Direito quanto à natureza jurídica das criptomoedas. Como observado, as moedas virtuais apresentam características únicas e amplamente inovadoras, o que dificulta sua regulamentação específica, sobretudo por meio de lei.

Inclusive, há de se considerar que, tratando-se de um contexto de economia digital, as novas tecnologias, em geral, são criadas ou se tornam relevantes de maneira repentina e acelerada, tal como as criptomoedas. O legislador, por sua vez, dificilmente consegue acompanhar o avanço constatado, acarretando o vazio normativo até então refletido.

Analisados os aspectos mencionados, proceder-se-á ao estudo do atual tratamento tributário sobre operações que envolvam criptomoedas, sobretudo quanto ao Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF).

Insta consignar que diversos outros tributos podem ser observados quando da análise de tais operações, porém o presente estudo visará somente analisar as hipóteses de incidência do IRPF.

Assim, primeiramente, será realizada uma breve introdução sobre aspectos relevantes do Imposto de Renda para, posteriormente, analisar as diferentes operações possíveis com as criptomoedas, enquadrando-as de acordo com a legislação tributária nacional vigente.

#### **3.1. Considerações iniciais sobre o Imposto de Renda**

Primeiramente, para iniciar o debate, necessário compreender como um tributo é criado. Conforme estabelece o artigo 150, inciso I, da Constituição Federal de 1988 (CF/88), é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios “exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça”. Referida lei será responsável por descrever situações, denominadas “hipóteses de incidência tributária”, e conectá-las a uma consequência jurídica.

Portanto, caso ocorra, concretamente, um evento idêntico ao da hipótese de incidência tributária, prevista em lei, havendo a subsunção do fato à norma, originar-se-á o chamado “fato gerador”. Como consequência, ocorrido este fato, haverá o início de uma relação jurídica entre dois sujeitos, quais sejam, em regra, o ente detentor de competência tributária e o contribuinte autor do fato gerador, tendo como objeto o tributo.

Quanto ao Imposto de Renda, a Constituição Federal determina, em seu artigo 153, inciso III<sup>112</sup>, que compete à União instituir impostos sobre “renda e proventos de qualquer natureza”. Assim, a CF/88, responsável por verificar a fundamentação jurídica para a própria criação dos tributos, concede à União a competência tributária para instituir o referido imposto, por meio de lei.

Há de se considerar, contudo, que o Código Tributário Nacional (CTN), responsável por instituir normas gerais de direitos tributário aplicáveis aos entes federativos, determina, no Capítulo III, Seção IV, o fato gerador do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Mais especificamente, expõe o artigo 43, em seu *caput* e respectivos incisos:

Art. 43. O imposto, de competência da União, sobre a renda e proventos de qualquer natureza tem como fato gerador a aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica: I - de renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos; II - de proventos de qualquer natureza, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no inciso anterior.<sup>113</sup>

Pelo que se extrai do exposto acima, o Imposto de Renda possui como fato gerador a aquisição de disponibilidade econômica ou jurídica de renda ou de proventos de qualquer natureza. De forma simplificada, trata-se de acréscimo patrimonial auferido pelo contribuinte.

No mesmo sentido, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Recurso Extraordinário nº 117.887-6/SP, estabeleceu o conceito constitucional de renda, determinando que “implica reconhecer a existência de receita, lucro, ingresso ou o auferimento de algo, a título oneroso”<sup>114</sup>.

Contudo, há de se pontuar que o mero acréscimo patrimonial não é suficiente para que o fato gerador do Imposto de Renda ocorra. Como menciona o artigo 43, do CTN, é necessário que haja também “disponibilidade econômica ou jurídica” de renda ou provento de qualquer natureza para incidência do tributo.

De maneira sintética, a disponibilidade econômica é identificada quando o sujeito detém posse direta da riqueza, ou seja, quando lhe é permitido dispor livremente da renda incorporada definitivamente ao seu patrimônio. Por sua vez, disponibilidade jurídica se refere à

---

<sup>112</sup> BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 06 de novembro de 2021.

<sup>113</sup> BRASIL. Lei nº 5.172/1966. Código Tributário Nacional (CTN). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm). Acesso em: 06 de novembro de 2021.

<sup>114</sup> SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Recurso Extraordinário nº 117.887-6/SP. Relator: Min. CARLOS VELLOSO, Tribunal Pleno, julgado em 11/02/1993, p. 786, 1993. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=206951>. Acesso em: 07 de novembro de 2021.

possibilidade de exercer direitos sobre essa parcela de riqueza, embora não haja recebido fisicamente a coisa ou o direito.

Ambos os conceitos são esclarecidos por Barroso e da Silva, os quais afirmam que “disponibilidade jurídica é a obtenção de direitos de crédito e a disponibilidade econômica é a obtenção da possibilidade de usufruir e dispor de dinheiro ou coisas que possam ser convertidas em dinheiro, aderidos ao patrimônio do contribuinte por meio de ato ou fato jurídico”<sup>115</sup>.

Ademais, insta consignar o que se entende por “renda” e “proveitos de qualquer natureza”. Nota-se que a CF/88 e o CTN não delimitam com exatidão os conceitos de ambas as formas de acréscimo patrimonial, porém estabelecem relevantes critérios a serem observados.

Nos termos do artigo 43, inciso I, renda é “o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos”. Entende a doutrina que “produto do capital” faz alusão a acréscimo de patrimônio em decorrência de, por exemplo, juros, lucros, aplicações financeiras e rendimentos de aluguel, enquanto “produto do trabalho” remete à ideia de salário. Renda como “produto da combinação de ambos”, por fim, se refere a lucros e dividendos<sup>116</sup>.

Nas palavras de Ricardo Pereira de Oliveira:

Renda é o produto ou resultado do trabalho, do capital ou dos dois. De forma simples, um empregado que trabalha um mês recebe um salário que é o resultado da função que ele exerce. É como se ele “vendesse” sua atividade pelo salário. No caso do emprego do capital, o raciocínio é parecido: quando uma pessoa empresta dinheiro, ela não espera somente o pagamento do empréstimo, no mesmo valor. Ela possui a expectativa de receber os juros deste empréstimo, que são a remuneração do capital aplicado. Da mesma forma, o empresário, ao exercer sua atividade empresarial, não “troca” dinheiro. Ele investe seu capital na expectativa de auferir lucro – que é a remuneração da atividade empresarial, superior ao capital investido.<sup>117</sup>

Proventos de qualquer natureza, por outro lado, é um conceito subsidiário, visto que se trata de tudo aquilo que não se enquadra na hipótese anterior, ou seja, que não seja produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, mas que ainda resulte em acréscimo patrimonial. Como exemplo, possível citar as pensões por aposentadoria, pois o montante recebido pelo beneficiário não é produto ou resultado do capital ou do trabalho, mas sim da

---

<sup>115</sup> SILVA, J. M. A.; BARROSO, F. C. F. Imposto sobre a renda de pessoa física. 2019. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/75243/imposto-sobre-a-renda-de-pessoa-fisica>. Acesso em: 07 de novembro de 2021.

<sup>116</sup> FROTA, Jorge Henrique Sousa. Considerações acerca do Imposto Sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza - Foco OAB. 2020. Disponível em: <https://jhfrota.jusbrasil.com.br/artigos/918607517/consideracoes-acerca-do-imposto-sobre-a-renda-e-proventos-de-qualquer-natureza-foco-oab>. Acesso em: 07 de novembro de 2021.

<sup>117</sup> OLIVEIRA, Ricardo Pereira de. Imposto de Renda: Doutrina e Conceitos da Jurisprudência - Parte 1. 2021. Disponível em: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/imposto-de-renda-doutrina-e-conceitos-da-jurisprudencia-parte-i/>. Acesso em: 07 de novembro de 2021.

inatividade. Outra hipótese é a doação, uma vez que, em regra, não se trata de auferimento de lucro a título oneroso.

Portanto, até o presente momento, pode-se concluir que o Imposto de Renda incidirá a partir da aquisição de disponibilidade econômica ou jurídica de renda ou de proventos de qualquer natureza, ambos caracterizados através de acréscimo patrimonial. Ademais, entende-se por renda o produto oriundo do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, enquanto os proventos de qualquer natureza são oriundos de causas subsidiárias.

### **3.1.1. Generalidade, universalidade e progressividade do Imposto de Renda**

Prosseguindo o estudo, convém analisar outro aspecto de suma importância para compreensão do Imposto de Renda, qual seja, o artigo 153, §2º, inciso I, da Constituição Federal. Tal dispositivo constitucional dispõe que o imposto sobre renda e proventos de qualquer natureza “será informado pelos critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade, na forma da lei”.

Primeiramente, o critério da generalidade está intimamente relacionado ao aspecto subjetivo do princípio da igualdade, prescrito no artigo 5º, caput, da CF/88, segundo o qual todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza. Assim, pela leitura de tal preceito, evidente o intuito contido na Constituição Federal de coibir a existência de quaisquer privilégios no Imposto de Renda, devendo arcar com o referido tributo todas as pessoas que realizarem o fato gerador, independentemente de nacionalidade, sexo, idade, profissão, etc.<sup>118</sup>

O critério da universalidade, por sua vez, também relacionado ao princípio da igualdade, em seu aspecto objetivo, se refere à renda auferida pelo indivíduo, de modo que todo e qualquer acréscimo patrimonial deverá ser igualmente considerado para fins de tributação a título de Imposto de Renda. Desse modo, não é juridicamente válido distinguir a renda e os proventos auferidos pelo contribuinte a partir de suas fontes de origens ou outras circunstâncias<sup>119</sup>.

Inclusive, o próprio §4º, do artigo 3º, da Lei nº 7.713/98, a qual é responsável por estabelecer determinadas providências quanto ao Imposto de Renda, determina que basta “para a incidência do imposto, o benefício do contribuinte por qualquer forma e a qualquer título”, sendo irrelevante a denominação dos rendimentos, a localização, condição jurídica ou

---

<sup>118</sup> *Ibid.*

<sup>119</sup> GUTIERREZ, Miguel Delgado. O imposto de renda e os princípios da generalidade, da universalidade e da progressividade. 2009. P. 100. Dissertação (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-17082011-155406/publico/TESE\\_COMPLETA\\_PDF\\_MIGUEL.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-17082011-155406/publico/TESE_COMPLETA_PDF_MIGUEL.pdf). Acesso em: 08 de novembro de 2021.

nacionalidade da fonte, a origem dos bens produtores da renda e sua forma de percepção<sup>120</sup>. O artigo 43, §1º, do CTN<sup>121</sup>, possui previsão semelhante.

Por fim, o critério da progressividade possui relação com os princípios da isonomia, da capacidade contributiva e da pessoalidade<sup>122</sup>. Nesse sentido, o contribuinte, a depender da renda auferida, poderá arcar com uma alíquota superior ou inferior se comparado com outro contribuinte, ou seja, quanto maior for o acréscimo patrimonial, maior será a alíquota do Imposto de Renda, e vice-versa.

Possível dizer que o critério da progressividade visa possibilitar uma maior justiça social, visto que a capacidade contributiva do sujeito passivo é considerada para o cálculo do montante a ser pago a título de imposto<sup>123</sup>. Assim, o sistema tributário visa onerar de forma mais branda as classes sociais mais desfavorecidas, enquanto as mais favorecidas deverão arcar com alíquotas progressivamente superiores, na medida em que a renda possui conveniência cada vez menor ao seu titular conforme cresce o seu patrimônio.

De forma sintética, pode-se afirmar que, em virtude do artigo 153, §2º, I, da CF/88, o Imposto de Renda deverá incidir sobre todas as espécies de renda e proventos (universalidade), auferidas por qualquer pessoa (generalidade) e, quanto maior o acréscimo de patrimônio, maior deverá ser a alíquota aplicável (progressividade)<sup>124</sup>.

### **3.1.2. Tributação de operações realizadas por pessoas físicas**

Analizadas as características gerais do Imposto de Renda, tais como hipótese de incidência e critérios constitucionais que o orientam, passar-se-á ao estudo focado no Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF). Convém pontuar que é possível debater a eventual incidência de diversos tributos sobre operações que envolvam criptomoedas, mas o objetivo do presente estudo se limita à análise do IRPF.

---

<sup>120</sup> BRASIL. Lei nº 7.713/1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7713.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7713.htm). Acesso em: 08 de novembro de 2021.

<sup>121</sup> “§ 1º A incidência do imposto independe da denominação da receita ou do rendimento, da localização, condição jurídica ou nacionalidade da fonte, da origem e da forma de percepção.” (BRASIL. Lei nº 5.172/1966. Código Tributário Nacional (CTN). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm). Acesso em: 06 de novembro de 2021).

<sup>122</sup> PEIXOTO, Marcelo Magalhães. Princípios fundamentais do Imposto sobre a renda. 2000. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2000-jan-24/principios\\_fundamentais](https://www.conjur.com.br/2000-jan-24/principios_fundamentais). Acesso em: 07 de novembro de 2021

<sup>123</sup> OLIVEIRA, Ricardo Pereira de. Imposto de Renda: Doutrina e Conceitos da Jurisprudência - Parte 1. 2021. Disponível em: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/imposto-de-renda-doutrina-e-conceitos-da-jurisprudencia-parte-i/>. Acesso em: 07 de novembro de 2021.

<sup>124</sup> PEIXOTO, Marcelo Magalhães. Princípios fundamentais do Imposto sobre a renda. 2000. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2000-jan-24/principios\\_fundamentais](https://www.conjur.com.br/2000-jan-24/principios_fundamentais). Acesso em: 07 de novembro de 2021.

O instrumento legal responsável por dispor providências quanto ao Imposto de Renda é a Lei nº 7.713/88. Também merece destaque o Decreto nº 9.580/2018, o qual institui o Regulamento do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (RIR 2018), consolidando a legislação referente à tributação, fiscalização, arrecadação e administração do mencionado imposto.

A partir da leitura do artigo 2º, da Lei nº 7.713/88, nota-se que o Imposto de Renda das pessoas físicas é devido mensalmente, à medida em que os rendimentos e ganhos de capital forem percebidos.

Porém, devido ao fato de o fato gerador do Imposto de Renda ser considerado complexo, uma vez que todos os eventos ocorridos ao longo de um espaço de tempo específico são considerados para o aperfeiçoamento do fato gerador, no caso do IRPF, considera-se que ele ocorre em 31 de dezembro de cada ano. Nesse sentido, o STF possui entendimento de que “o fato gerador do imposto sobre a renda se materializa no último dia do ano-base, isto é, em 31 de dezembro”<sup>125</sup>.

Ademais, no que concerne à base de cálculo, a Lei nº 7.713/88, em seu artigo 3º, §1º, estabelece que o IRPF incidirá sobre o rendimento bruto auferido pela pessoa física, o qual é entendido como todo o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, os alimentos e pensões percebidos em dinheiro e ainda os proventos de qualquer natureza.

Nota-se, portanto, que a expressão “rendimento bruto”, novamente, faz menção aos conceitos anteriormente analisados sobre renda e proventos de natureza, sendo ambos caracterizados quando da ocorrência de acréscimo patrimonial auferido pela pessoa física.

Além de ambos os conceitos, a referida lei também menciona, em seu artigo 3º, §§ 2º e 3º, a expressão “ganho de capital”, o qual é representado pela diferença positiva entre o valor de transmissão de um bem ou direito de qualquer natureza e o respectivo custo de sua aquisição, corrigido monetariamente. Importante frisar que basta, para a incidência do imposto, o benefício do contribuinte por qualquer forma e a qualquer título (artigo 3º, §4º).

Quanto ao recolhimento de Imposto de Renda sobre ganho de capital auferido por pessoa física em decorrência da alienação de bens e direitos de qualquer natureza, sua apuração deverá ser realizada mensalmente e, a partir do critério da progressividade, observando as alíquotas dispostas no artigo 21, da Lei nº 8.981/95. Dispõe o artigo:

---

<sup>125</sup> SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Recurso Extraordinário nº 553.508/PR. Relator: Min. ELLEN GRACIE, Segunda Turma, julgado em 03/05/2011, ementa, 2011. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/18872971/agreg-no-recurso-extraordinario-re-553508-pr>. Acesso em: 09 de novembro de 2021.

Art. 21. O ganho de capital percebido por pessoa física em decorrência da alienação de bens e direitos de qualquer natureza sujeita-se à incidência do imposto sobre a renda, com as seguintes alíquotas:

I - 15% (quinze por cento) sobre a parcela dos ganhos que não ultrapassar R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

II - 17,5% (dezesete inteiros e cinco décimos por cento) sobre a parcela dos ganhos que exceder R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) e não ultrapassar R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais);

III - 20% (vinte por cento) sobre a parcela dos ganhos que exceder R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) e não ultrapassar R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais); e

IV - 22,5% (vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento) sobre a parcela dos ganhos que ultrapassar R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais).<sup>126</sup>

Há de se pontuar que, conforme estabelece o §2º, do mesmo artigo, os ganhos mencionados no *caput* serão apurados e tributados em separado e não integrarão a base de cálculo do Imposto de Renda na declaração de ajuste anual, e o imposto pago não poderá ser deduzido do devido na declaração<sup>127</sup>. Ainda, resta estabelecido no artigo 22, inciso II, da Lei nº 9.250/95, que o ganho de capital auferido na alienação de bens e direitos, cujo preço de alienação não ultrapasse 35 mil reais, estará isento de tributação a título de IR<sup>128</sup>.

Portanto, a partir de todo o exposto, possível observar que o Imposto de Renda da Pessoa Física incidirá sobre o rendimento bruto auferido, o qual é entendido como todo o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, bem como os proventos de qualquer natureza, incluindo os ganhos de capital. Nesta última hipótese, o IRPF, em regra, incidirá caso haja resultado positivo na alienação de um bem ou direito quando em comparação ao seu custo de aquisição inicial<sup>129</sup>.

### **3.2. Operações com criptomoedas e a incidência do Imposto de Renda da Pessoa Física**

Abordados os aspectos do Imposto de Renda, sobretudo referente às pessoas físicas, neste tópico será analisado se operações de produção e circulação de criptomoedas podem ser tributadas a partir do referido imposto, ou seja, se elas são manifestações de riqueza passíveis de serem classificadas como renda ou provento de qualquer natureza.

Como já abordado anteriormente, existem três formas distintas de obtenção de criptomoeda, quais sejam, através da mineração (tanto a recompensa pela mineração do bloco,

---

<sup>126</sup> BRASIL. Lei nº 8.981/95. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18981.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18981.htm). Acesso em: 09 de novembro de 2021.

<sup>127</sup> *Ibid.*

<sup>128</sup> BRASIL. Lei nº 9.250/95. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19250.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19250.htm). Acesso em: 09 de novembro de 2021.

<sup>129</sup> BERNARDO, Gabriel Borsero Estrela. Ganhos da capital na alienação de bens e direitos. Disponível em: <https://mendoncaecrisanto.adv.br/artigo/ganhos-da-capital-na-alienacao-de-bens-e-direitos>. Acesso em: 09 de novembro de 2021.

quanto pelas taxas de transferência), de seu recebimento como forma de pagamento ou de sua aquisição.

Desse modo, será igualmente necessário abordar o tema da incidência do IRPF sobre operações que envolvam criptomoedas sob três perspectivas, quais sejam, através da mineração, de sua aquisição por meio de moeda fiduciária e de sua permuta por bens e serviços, sendo estas as três principais formas de circulação das moedas virtuais.

Antes, insta consignar que, a depender da perspectiva analisada, a tributação poderá ser fundamentada de maneira distinta das demais, inclusive de modo a incidir alíquotas divergentes.

Além disso, deve ser considerado que os posicionamentos a seguir apresentados, por vezes, não estão consolidados no ordenamento jurídico brasileiro. Por esta razão, a Receita Federal, observando a existência de vazios normativos em determinados âmbitos tributários, sobretudo quanto ao IRPF incidente sobre operações que envolvam criptomoedas, elaborou o livro de Perguntas e Respostas 2021, destinado a “facilitar o desempenho dos servidores que atuam na orientação aos contribuintes pessoas físicas”<sup>130</sup>.

O órgão fazendário, através da Instrução Normativa nº 1.888, de 2019, também equiparou o Bitcoin e as *altcoins* a ativos financeiros. Apesar de este entendimento não aparentar ser o mais adequado, conforme analisado no subitem “2.1.4”, trata-se de posicionamento tributário adotado pela Receita Federal, órgão governamental responsável pela cobrança de impostos e contribuições, motivo pelo qual será o utilizado como base para o presente estudo.

A partir do contexto apresentado, possível prosseguir à análise das operações supracitadas.

### **3.2.1. Mineração**

A mineração, conceito já esclarecido em capítulo específico, pode ser qualificada como o processo de validação de transações com criptomoedas, de registro delas no *blockchain* e o ganho da recompensa. Refere-se, portanto, à forma de aquisição originária das criptomoedas.

Sobre a quantidade de Bitcoins auferida pelo minerador, sendo este responsável por incorrer em custos com *hardwares* e eletricidade para desenvolvimento de sua atividade e de

---

<sup>130</sup> BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil. Imposto sobre a Renda - Pessoa Física: perguntas e respostas (Exercício de 2021 - Ano-calendário de 2020), apresentação, p. 5, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/declaracoes/dirpf/pr-irpf-2021-v-1-2-2021-04-29.pdf>. Acesso em: 10 de novembro de 2021.

modo a conferir segurança à rede *blockchain*, há uma incerteza quanto sua correta tributação. Porém, há de se considerar que essas criptomoedas, naturalmente, possuem um valor em si, restando apenas saber se há imposto de renda devido logo quando da percepção, pelo usuário, dos novos ativos.

À primeira vista, possível afirmar que a recompensa auferida pelo minerador pode ser enquadrada como renda. Isso porque, sendo renda “o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos”, a recompensa havida se assemelha à ideia de “produto do trabalho”, visto que remete à ideia de contraprestação da atividade de mineração, ou seja, salário.

Existem países, inclusive, que reconhecem a possibilidade de tributação logo quando da percepção dos novos ativos, pelo usuário, decorrentes da atividade de mineração, como os Estados Unidos, o Japão, a Finlândia e a Noruega<sup>131</sup>.

Contudo, autores brasileiros contestam a ideia. Tathiane Piscitelli, por exemplo, argumenta no sentido de que não se trata de trabalho, “pois inexistente qualquer tomador de um suposto serviço; os participantes da Blockchain empregam esforços na validação de transações com criptomoedas sem qualquer contratação prévia e específica”<sup>132</sup>. Do ponto de vista da autora, a atividade de mineração pode ser equiparada à de um artesão, o qual produz uma obra do barro na mera expectativa de que alguém irá comprá-la quando pronta.

No mesmo sentido, Daniel de Paiva Gomes menciona que as criptomoedas recebidas pelos mineradores “não são produtos do trabalho, na medida em que não existe qualquer participação ou relação com os usuários envolvidos na operação validada, já que tais usuários sequer têm conhecimento sobre quem é e qual a participação do validador (...)”<sup>133</sup>. Na verdade, de acordo com o autor, os criptoativos recebidos pelos mineradores são entregues pela rede descentralizada de funcionamento da tecnologia como verdadeiro “prêmio” pelo esforço de disponibilizar seu *hardware* para validação das operações, não havendo que se falar em caráter sinalagmático da prestação de serviços ou do trabalho.

Flávio Rubinstein e Gustavo Vettori complementam o debate afirmando que, ao minerar, o potencial contribuinte está realizando um “autotrabalho”, a partir do qual haverá a produção de um novo ativo, qual seja, a unidade de qualquer que seja a moeda virtual sendo

---

<sup>131</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 302, 2021.

<sup>132</sup> PISCITELLI, Tathiane. Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 579, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

<sup>133</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 303, 2021.

minerada. Portanto, no momento em que o minerador adquire a criptomoeda, não há renda a ser tributada, visto que o minerador possui custo zero em relação ao ativo produzido<sup>134</sup>.

Ademais, os criptoativos adquiridos originalmente não são “produtos do capital”. Isso porque, para configuração de renda sob esse viés, se faz necessário que alguém seja responsável por remunerar o capital investido e pagar ao titular do capital o seu produto. Esse é o caso, como já mencionado, dos juros, porém é algo que não se encaixa ao conceito da mineração.

Assim, possível afirmar que, à luz do sistema jurídico-tributário brasileiro, os Bitcoins obtidos via mineração não são equiparáveis ao conceito de renda, uma vez que não há um tomador do “serviço” em questão e o criptoativo auferido não é preexistente em relação a sua atividade. Como consequência, o recebimento de criptomoeda a partir da atividade mencionada não será tributado desde logo conforme estabelece o artigo 43, inciso I, do CTN.

Contudo, ainda se faz necessário compreender se a percepção de criptomoedas pelo minerador após a conclusão de sua atividade se equipara ao conceito de “proventos de qualquer natureza”, previsto no artigo 43, inciso II, do CTN.

Conforme entendem diversos autores, não deverá incidir Imposto de Renda no momento da aquisição da moeda virtual pelos mineradores, visto que as criptomoedas recebidas não configuram acréscimo patrimonial (renda-acrécimo), qualidade essencial para restar caracterizado o provento de qualquer natureza<sup>135</sup>. Isso porque “a verificação de acréscimo pressupõe a existência de uma situação patrimonial anterior que se incorpora a uma outra, nova”<sup>136</sup>. Portanto, sendo as criptomoedas geradas pelo sistema, não há a pré-existência de qualquer “bem” que justifique o evento de acréscimo patrimonial sujeito à tributação pelo IRPF.

Nesse sentido, as criptomoedas recebidas através da atividade do minerador não configuram renda e tampouco proventos de qualquer natureza, na medida em que não há um tomador do “serviço” em questão, bem como pelo fato de que a atividade desenvolvida pode ser configurada como um mero “autotrabalho”, pois o minerador possui custo zero em relação à criptomoeda obtida como recompensa. Assim, no tocante à remuneração mediante mineração, não se mostra realizado o fato gerador do Imposto de Renda.

---

<sup>134</sup> RUBINSTEIN, F.; VETTORI, G. G. Taxation of Investments in Bitcoins and Other Virtual Currencies: International Trends and The Brazilian Approach. 2018, p. 29. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3135580](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3135580). Acesso em: 11 de novembro de 2021.

<sup>135</sup> GOMES, D. P.; GOMES, E. P. A incidência de imposto de renda sobre a aquisição originária de criptomoedas: a tributação da mineração de Bitcoins. Capítulo 5 - Moedas Virtuais e Tributação. PISCITELLI, T.; LARA, D. S. Tributação da economia digital. 2ª edição. São Paulo: Thomson Reuters, 2021, p. 329 - 350.

<sup>136</sup> PISCITELLI, Tathiane. Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 579, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

### 3.2.2. Aquisição de criptomoeda com moeda fiduciária

Como já abordado anteriormente, para adquirir Bitcoin, por exemplo, a opção mais viável é por meio de corretoras especializadas nesse tipo de mercado, também denominadas de *exchanges* de criptoativos. Assim, o interessado deverá criar uma conta pessoal na instituição de sua confiança e realizar depósito de determinada quantia em dinheiro, estando o comprador possibilitado, posteriormente, a negociar no mercado.

Nesse cenário, assim como no caso da mineração, as criptomoedas que antes não pertenciam ao usuário, passam a fazer parte de seu patrimônio.

Contudo, importante consignar que a mineração consiste em forma de aquisição originária das criptomoedas, na qual existe custo de aquisição igual a zero. Na aquisição de criptomoeda com moeda fiduciária, por outro lado, a forma de aquisição não é originária, visto que o criptoativo já se encontrava em circulação anteriormente, e seu adquirente terá determinado custo de aquisição, o qual será equivalente ao valor desembolsado para realização da operação.

Prosseguindo a análise, evidente que o adquirente de criptomoeda pode indicar a cotação exata e o valor despendido, em moeda fiduciária, na aquisição do ativo, não havendo qualquer óbice para sua apuração. A título de exemplo, como já analisado em momento anterior, a pessoa que, em 01 de setembro de 2021, utilizando-se da moeda Dólar, adquiriu uma unidade de Bitcoin, teve que desembolsar a quantia de US\$ 48.840,96, algo facilmente mensurável pelo adquirente.

Ademais, como o valor das criptomoedas constantemente sofre mudanças abruptas, devido sua alta volatilidade, comum que haja diferença entre o valor da aquisição e o da alienação. Nesse sentido, como já abordado, havendo diferença positiva entre o valor de transmissão de um bem ou direito de qualquer natureza (no caso, a criptomoeda) e o respectivo custo de sua aquisição, corrigido monetariamente, restará caracterizado ganho de capital.

Inclusive, em se tratando de criptomoeda recebida originariamente por minerador através de sua atividade, haverá necessariamente um ganho de capital no momento de sua primeira venda.

Tais operações, observando as normas jurídico-tributárias brasileiras, bem como os entendimentos da Receita Federal, são similares às de compra e venda de qualquer outro ativo financeiro.

Isso porque a Receita Federal, por meio do Perguntas e Respostas IRPF 2021, versão 1.2, afirmou que os criptoativos podem ser equiparados a ativos financeiros sujeitos a ganho de

capital e devem ser declarados pelo valor de aquisição na Ficha Bens e Direitos de acordo com códigos específicos<sup>137</sup>.

Ademais, no referido livro, estabeleceu que os ganhos obtidos com a alienação de moedas virtuais, a qual represente valor superior a R\$ 35.000,00 no mês, são tributados a título de ganho de capital, segundo alíquotas progressivas. Para comprovar a autenticidade dos valores referentes à aquisição e à alienação das operações efetuadas, deverá o contribuinte guardar documentação<sup>138</sup>.

Sendo assim, elucida Daniel de Paiva Gomes:

Considerando que, no caso das pessoas físicas, não há que se falar na distinção entre atividade principal e atividade secundária nem em receita operacional e não operacional (outras receitas), concluímos que os valores advindos da alienação de criptomoedas recebidos por pessoas físicas são tributados pelo imposto de renda a título de ganhos de capital, amoldando-se ao conceito de proventos de qualquer natureza e se baseando no regime de caixa, haja vista a equiparação feita pela RFB dos criptoativos em relação aos ativos financeiros.<sup>139</sup>

Desse modo, caso haja, na alienação de criptomoedas, ganho de capital superior a 35 mil reais no mês, haverá incidência de IRPF sobre este valor auferido. Essa interpretação se faz possível através da leitura conjunta dos entendimentos da Receita Federal supracitados e dos já mencionados artigos 3º, §3º, da Lei nº 7.713/88, e 21, da Lei nº 8.981/95, sendo este último responsável por estabelecer a alíquota devida a depender do caso concreto.

Importante ressaltar que a tributação do IRPF sobre o ganho de capital somente deverá incidir quando tal ganho for efetivamente observado, ou seja, após a alienação da criptomoeda. Portanto, o rendimento poderá ser tributado somente quando evidenciado o ganho de capital auferido, e não enquanto potencial, por conta do princípio da realização atinente ao Imposto de Renda<sup>140</sup>.

Assim sendo, o proprietário de criptomoedas deverá, ao momento de sua alienação, contabilizar eventual ganho de capital, comprovando documentalmente a autenticidade dos montantes referentes à aquisição e à transmissão das operações efetuadas. Caso seja

---

<sup>137</sup> BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil. Imposto sobre a Renda - Pessoa Física: perguntas e respostas (Exercício de 2021 - Ano-calendário de 2020), resposta ao item 445, p. 186, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/declaracoes/dirpf/pr-irpf-2021-v-1-2-2021-04-29.pdf>. Acesso em: 10 de novembro de 2021.

<sup>138</sup> *Ibid.* Resposta ao item 606, p. 251.

<sup>139</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 212, 2021.

<sup>140</sup> SOUZA, Marcus Vinicius Araújo de. Os aspectos e desafios tributários nas operações com criptomoedas. 2020, p. 59. 86 f. Dissertação (Bacharel em Direito) - Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://pantheon.ufjf.br/bitstream/11422/14467/1/MVASouza.pdf>. Acesso em: 11 de novembro de 2021.

caracterizado ganho de capital, haverá incidência de IRPF sobre tal valor, à alíquota de 15 a 22,5%, estando isentas as operações que representarem quantia total inferior a 35 mil reais no mês.

Concluído o debate central quanto à incidência de IRPF sobre o ganho de capital auferido, interessante ainda ressaltar uma indagação feita pela autora Tathiane Piscitelli:

“Tomando-se a situação de uma pessoa que detenha 100 Bitcoins, adquiridas ao longo de sete anos, é evidente que os custos de aquisição serão diferentes a cada Bitcoin registrada no patrimônio do detentor. Sendo assim, qual Bitcoin (ou conjunto de ativos) considerar por ocasião da apuração do ganho de capital? Devo indicar a aquisição mais recente (e, possivelmente, com custo de maior valor) ou a mais antiga?”<sup>141</sup>.

Nota-se que a Receita Federal, por meio do Perguntas e Respostas IRPF 2021, não se manifestou sobre o tema, contribuindo para que exista uma lacuna nesse âmbito tributário.

Na percepção da autora, seria possível considerar como valor de aquisição o “custo médio ponderado” dos criptoativos, igualmente como ocorre em caso de alienação de moeda estrangeira, nos termos do artigo 7º, da Instrução Normativa SRF nº 118/2000<sup>142</sup>. Nesse sentido, trata-se de “uma média dos custos de aquisição da moeda em diferentes momentos, que leva em conta não apenas a cotação de cada operação de compra, como também a quantidade de moeda estrangeira adquirida em cada aquisição”<sup>143</sup>.

Contudo, não havendo instrumento legal ou qualquer manifestação da RFB a fim de elucidar o tema, prosseguir-se-á o presente estudo sem qualquer conclusão quanto ao problema retratado por Piscitelli.

---

<sup>141</sup> PISCITELLI, Tathiane. Cripto moedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 584, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

<sup>142</sup> Art. 7º Na hipótese de alienação de moeda estrangeira mantida em espécie, o ganho de capital será apurado na forma deste artigo. § 1º O ganho de capital correspondente a cada alienação será a diferença positiva, em reais, entre o valor de alienação e o respectivo custo de aquisição. (...) § 5º Quando da alienação, o custo de aquisição da quantidade de moeda estrangeira alienada será o resultado da multiplicação do custo médio ponderado do estoque existente na data de cada alienação pela quantidade alienada. § 6º O custo médio ponderado do estoque será o resultado da divisão do valor total das aquisições em reais pela quantidade de moeda estrangeira existente. § 7º A cada aquisição ou alienação, serão ajustados os saldos em reais e a quantidade de moeda estrangeira remanescente, para efeito de cálculos posteriores do custo médio ponderado. § 8º O ganho de capital total será a soma dos ganhos apurados em cada alienação. (BRASIL. Instrução Normativa SRF nº 118, de 28 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=14802>. Acesso em: 12 de novembro de 2021).

<sup>143</sup> PISCITELLI, Tathiane. Cripto moedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 584, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

### 3.2.3. Permuta de criptomoeda por bens e serviços

Por fim, abordadas as operações de mineração e compra e venda de criptoativos, resta saber se a permuta de criptomoeda por bens e serviços pode configurar ganho de capital, a fim de incidir IRPF sobre tal valor auferido.

Importante ressaltar que, diante do posicionamento da Receita Federal no sentido de que as moedas virtuais são equiparadas a ativos financeiros, e não moedas, inviável afirmar que a aquisição de bens e serviços mediante “pagamento” em criptomoedas seja vista como uma compra e venda. Trata-se, na verdade, de efetiva relação contratual de permuta de um ativo financeiro (criptomoeda) por mercadorias ou serviços<sup>144</sup>.

De acordo com Maíra Santos Antunes da Silva, na permuta, “um dos contratantes promete uma coisa em troca de outra, ou seja, uma parte se obriga a dar uma coisa por outra. Em melhor definição a troca é o contrato pelo qual as partes se obrigam a dar uma coisa por outra que não seja dinheiro”<sup>145</sup>. Portanto, ambos os contratos apresentam semelhanças, porém, enquanto o contrato de permuta é constituído na alienação de uma coisa por outra, o contrato de compra e venda se refere à troca de uma coisa por pecúnia.

Nesse sentido, pontua Daniel de Paiva Gomes que, caso o contribuinte troque sua criptomoeda por um bem ou serviço, poderá haver ganho de capital a ser tributado<sup>146</sup>.

Esse, inclusive, é o entendimento extraído da leitura do artigo 128, §4º, inciso II, do RIR 2018, o qual dispõe que, na apuração do ganho de capital, serão consideradas as operações que importem a alienação, a qualquer título, de bens ou direitos ou a cessão ou a promessa de cessão de direitos à sua aquisição, tal como a permuta<sup>147</sup>.

Ora, evidente que a permuta de criptomoedas por bens e serviços deve ser tributada, a título de Imposto de Renda sobre o ganho de capital, na medida em que houver diferença positiva entre o valor de aquisição declarado e o bem adquirido de natureza distinta.

Isso porque, no momento de concretização da permuta de criptomoedas por outros bens e serviços, ocorre a realização da renda, não havendo que se falar em tributação de renda meramente potencial. Portanto, quando realizada a troca, o alienante auferirá, de fato, ganho de capital, o qual passará a ser apurável pelo IR.

---

<sup>144</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 281, 2021.

<sup>145</sup> SILVA, Maíra Santos Antunes da. Do contrato de troca ou permuta. Revista Busca Legis, p. 01.

<sup>146</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 281, 2021.

<sup>147</sup> BRASIL. Decreto nº 9.580/2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm). Acesso em: 12 de novembro de 2021.

Contudo, resta saber se haverá incidência do mencionado tributo em caso de permuta entre criptomoedas de mesma natureza. Inexistem, até o presente momento, pronunciamentos administrativos ou jurisprudenciais acerca do tema, razão pela qual o presente trabalho não adotará qualquer posicionamento definitivo.

Inclusive, até mesmo autores divergem quanto à possibilidade de incidência do IRPF sobre eventual ganho de capital observado em permuta de criptomoedas.

Tathiane Piscitelli possui entendimento de que, no tocante à permuta por outras criptomoedas, ainda que o detentor das criptomoedas siga com bens virtuais, há realização de renda e acréscimo patrimonial efetivo. Isso porque, no momento da transação, a troca de uma quantidade de moedas virtuais por moedas virtuais de outra espécie pode ser mensurada economicamente, havendo, assim, condições para tributação<sup>148</sup>.

Por outro lado, Daniel de Paiva Gomes entende que, no caso de permuta de criptomoedas por outras criptomoedas, não há realização de renda na troca desses ativos (de mesma natureza jurídica) que justifique a incidência de tributos<sup>149</sup>. Em sua visão, não há, portanto, acréscimo patrimonial, sendo vedada a tributação de uma situação meramente potencial ou virtual.

Tal divergência somente evidencia o quanto a legislação tributária brasileira ainda se encontra defasada quando confrontada com a atual economia digital. Tecnologias recém-desenvolvidas, em sua maioria, tal como ocorre com as criptomoedas, não são amparadas por qualquer instrumento normativo completo, coeso e específico.

Ao longo do presente capítulo, diversas lacunas restaram identificadas, enquanto outras foram amenizadas por meros posicionamentos adotados pela Receita Federal, os quais, porém, tratando-se de atos puramente administrativos, não detêm legitimidade para inovar o ordenamento jurídico tal como as leis possuem.

Portanto, a partir de todo o exposto, as operações de permuta de criptomoedas por bens e serviços são alienações passíveis de apuração de ganho de capital e tributação a título de Imposto de Renda. Quanto à permuta de criptomoedas entre si, ainda inexistente consenso, inclusive doutrinário, sobre a possibilidade de tributação pelo IR na modalidade ganho de capital.

---

<sup>148</sup> PISCITELLI, Tathiane. Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional. *Revista Direito Tributário Atual*, n. 40, p. 586 - 587, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

<sup>149</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, *Revista dos Tribunais*, p. 282 - 283, 2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao decorrer dos capítulos, percebe-se que o uso do dinheiro virtual já é algo comum no mundo atual. A criptomoeda, como contraponto ao modelo econômico tradicional vinculado a entidades bancárias, é uma tecnologia especificamente desenvolvida para atuar de forma independente da intervenção de terceiros.

Nesse modelo disruptivo, não se faz necessária a presença de uma autoridade central responsável pelo controle do fluxo de dados, da validação das operações e da emissão de novas moedas, funcionando de maneira descentralizada. Trata-se, portanto, de alternativa à instabilidade das moedas fiduciárias emitidas pelas autoridades monetárias nacionais.

Em uma perspectiva histórica, sobretudo quando analisado o episódio vivenciado em 2008, com a ruína da Bolsa de Valores Americana, as moedas virtuais apresentam características que as tornam um meio de troca benéfico para a sociedade pós-moderna. São intangíveis, descentralizadas, divisíveis, estáveis e seguras, além do fato de que as transações possuem custos inferiores se comparados aos de entidades econômicas tradicionais.

Ademais, foi possível comparar as diferentes interpretações conferidas às criptomoedas, inclusive as adotadas por outros países. Como visto, em âmbito brasileiro, o Banco Central do Brasil aduz que o Bitcoin não é uma moeda, mas sim um ativo. No mesmo sentido, a Receita Federal do Brasil equiparou o Bitcoin e as *altcoins* a ativos financeiros. Por sua vez, a Comissão de Valores Mobiliários afirmou que o Bitcoin não é considerado atualmente um valor mobiliário.

A partir da análise de tais posicionamentos, bem como das normas jurídicas e administrativas vigentes, percebe-se que as criptomoedas são equiparadas, ao que tudo indica, aos ativos financeiros.

Apesar de este não ser o entendimento mais adequado, diante das características inerentes dos criptoativos e do que se entende por ativo financeiro, importante ressaltar que, por ora, não há uma definição legal e exata quanto sua natureza regulatória em território brasileiro. Inclusive, poucos são os países que possuem regulamentação específica quanto ao tema.

Porém, a nova tecnologia se desenvolve a passos largos e independentemente de qualquer intervenção estatal, o que implica as autoridades legislativas a se posicionarem o mais rápido possível.

Conforme visto, existem projetos de lei ainda sendo apreciados pelo Congresso Nacional, buscando regular as moedas virtuais em território nacional. Contudo, a partir de uma

atenta leitura, é evidente que as propostas, em sua maioria, não têm sustentação em um conhecimento sólido e amplo do assunto, de modo a dificilmente alcançar resultados desejáveis.

O resultado da indefinição acima mencionada são possíveis questionamentos em outras áreas, como o Direito Tributário. Apesar de antes mesmo de haver uma regulamentação própria dos criptoativos em território nacional, fato é que, no que se refere ao Imposto de Renda, por exemplo, determinados valores advindos de operações com criptomoedas configuram acréscimo patrimonial, podendo ser qualificados ora como renda, enquanto produto do capital e/ou do trabalho, ora como proventos de qualquer natureza<sup>150</sup>. Contudo, ainda resta indefinida a questão quanto à possibilidade de tributação pelo IR na modalidade ganho de capital relativa à permuta de criptomoedas.

Inclusive, importante mencionar que as criptomoedas, originadas em 2009, ainda se encontram em estágio prematuro de desenvolvimento. A tecnologia, por sua vez, se desenvolve a passos largos e se mostra extremamente versátil, podendo ser facilmente modificada para atender as necessidades emergentes do público consumidor. Nesse sentido, a tecnologia apresentada no ramo das criptomoedas, considerada hoje inovadora, pode se tornar defasada e ser substituída a qualquer instante, sem antes mesmo ter sido realizada qualquer regulamentação sobre as moedas virtuais.

Considerando todo o cenário exposto, prudente relatar que é improvável que qualquer regulamentação elaborada nesse momento será eficaz a longo prazo. Como exposto, novas tecnologias surgem em velocidade acentuada, comportamentos humanos estão em constante mudança e, enquanto isso, o processo legislativo continua em ritmo apático.

Assim, ao que tudo indica, ainda há um longo processo a ser percorrido para que a tributação de operações que envolvam criptomoedas seja efetiva e suficientemente abrangente. Para solucionar a problemática exposta, o crescente interesse de governos e entidades internacionais podem possuir o condão de proporcionar à comunidade jurídica, bem como aos possíveis investidores na tecnologia, um ambiente mais seguro e equitativo para o desenvolvimento da economia baseada em criptomoedas.

---

<sup>150</sup> GOMES, Daniel de Paiva. Bitcoin: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, p. 211, 2021.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Lucas. **Natureza jurídica das criptomoedas e suas implicações tributárias**. 2019. Disponível em: <https://lucasfantunes.jusbrasil.com.br/artigos/724346101/natureza-juridica-das-criptomoedas-e-suas-implicacoes-tributarias>. Acesso em: 04 de abril de 2021.

BAL, Aleksandra. **Should virtual currency be subject to income tax?** New York: Social Science Research Network (SSRN), 2014. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2438451>. Acesso em: 07 de outubro de 2021.

BELISÁRIO, Pedro. **Existe Blockchain além do Bitcoin?** 2021. Disponível em: <https://ise.org.br/blog/blockchain-bitcoin/>. Acesso em: 10 de setembro de 2021.

CASA DA MOEDA DO BRASIL. **Origem do Dinheiro**. Disponível em: <https://www.casamoeda.gov.br/portal/socioambiental/cultural/origem-do-dinheiro.html>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.

EQUIPE PROPAGUE. **O que é criptomoeda**: como funciona e por que alcançou popularidade nas finanças. 2021. Disponível em: <https://institutopropague.org/noticias/o-que-e-criptomoeda/>. Acesso em: 30 de outubro de 2021.

EQUIPE TORO INVESTIMENTOS. **Blockchain**: o que é a tecnologia por trás dos Bitcoins? 2021. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/bitcoin-blockchain-o-que-e>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

FLOW PODCAST: **Fernando Ulrich** - Flow Podcast #112. Entrevistado: Fernando Ulrich. Entrevistadores: Bruno Aiub e Igor Coelho. 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=1I5\\_xgSX1cc](https://www.youtube.com/watch?v=1I5_xgSX1cc). Acesso em: 07 de outubro de 2021.

FOBE, Nicole Julie. **O Bitcoin como moeda paralela - uma visão econômica e a multiplicidade de desdobramentos jurídicos**. São Paulo, 2016. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/15986/2016.03.22\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Nicole\\_Fobe\\_Vers%C3%A3o%20Protocolo.pdf](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/15986/2016.03.22_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Nicole_Fobe_Vers%C3%A3o%20Protocolo.pdf). Acesso em: 16 de outubro de 2021.

FREITAS, Bruno Alexandre. **Crise financeira de 2008**: você sabe o que aconteceu? 2020. Disponível em: <https://www.politize.com.br/crise-financeira-de-2008/>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

GOMES, Daniel de Paiva. **Bitcoin**: A Tributação de Criptomoedas. Da taxonomia camaleônica à tributação de criptoativos sem emissor identificado. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, Revista dos Tribunais, 2021.

GOMES, Daniel de Paiva. **Bitcoin, moedas virtuais, digitais, criptomoedas**: o que são criptoativos e como classifica-los. 2021. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/bitcoin-moedas-virtuais-digitais-criptomoedas-o-que-sao-criptoativos-e-como-classifica-los/>. Acesso em: 17 de abril de 2021.

GOMES, E. P.; DIAS, F. W. L. D.; FROTA, P. M. S. **Tributação de operações com criptomoedas carece de regulamentação específica.** 2019. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2019-abr-15/opiniao-tributacao-operacoes-criptomoedas#\\_ftn1](https://www.conjur.com.br/2019-abr-15/opiniao-tributacao-operacoes-criptomoedas#_ftn1). Acesso em: 28 de março de 2021.

HUILLET, Marie. **Há 11 anos, Satoshi Nakamoto publicava o white paper do Bitcoin.** 2019. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/news/11-years-ago-today-satoshi-nakamoto-published-the-bitcoin-white-paper>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.

LAAN, Cesar van der. **É crível uma economia monetária baseada em bitcoins?** Limites à disseminação de moedas virtuais privadas. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Texto para Discussão nº 163, p. 06-07, 2014. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td163/view>. Acesso em: 21 de outubro de 2021.

LEITE, Olavo. **O Direito Tributário e as moedas digitais:** Breve estudo a respeito da tributação sobre criptomoedas no Brasil. 2020. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/85850/o-direito-tributario-e-as-moedas-digitais-breve-estudo-a-respeito-da-tributacao-sobre-criptomoedas-no-brasil>. Acesso em: 29 de setembro de 2021.

LIVE UNIVERSITY. **Blockchain para tudo?** Especialistas discutem uso da tecnologia além do bitcoin. 2019. Disponível em: <https://liveuniversity.com/blockchain-e-bitcoin/>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

MANZONI, Leandro. **Bitcoin passa a ser classificado como ativo financeiro.** 2017. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2017/06/bitcoin-comeca-a-ser-classificado-como-ativo-financeiro/>. Acesso em: 21 de maio de 2021.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.** Disponível em: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

OLIVEIRA, Ricardo Pereira de. **Imposto de Renda: Doutrina e Conceitos da Jurisprudência - Parte 1.** 2021. Disponível em: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/imposto-de-renda-doutrina-e-conceitos-da-jurisprudencia-parte-i/>. Acesso em: 07 de novembro de 2021

PISCITELLI, Tathiane. **Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional.** Revista Direito Tributário Atual, n. 40, p. 572-590, 2018. Disponível em: <https://ibdt.org.br/RDTA/40-2018/criptomoedas-e-os-possiveis-encaminhamentos-tributarios-a-luz-da-legislacao-nacional/>. Acesso em: 23 de março de 2021.

POPPER, Nathaniel. **Lost Passwords Lock Millionaires Out of Their Bitcoin Fortunes.** 2021. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/01/12/technology/bitcoin-passwords-wallets-fortunes.html>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

PULICE, Caroline. **5 falas de Elon Musk que mudaram preço do bitcoin e de outras criptomoedas.** UOL, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/mais/ultimas-noticias/2021/05/19/5-falas-de-elon-musk-que-mudaram-preco-do-bitcoin-e-outras-criptomoedas.htm>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

RIGHI, Fernando. **Volatilidade marca o uso da bitcoin como investimento financeiro no Brasil**. 2021. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/negocios/volatilidade-marca-o-uso-da-bitcoin-como-investimento-financeiro-no-brasil/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

REIS, Tiago. **Altcoins: o que são? Entenda se vale a pena investir nessa criptomoeda**. 2021. Disponível em: <https://www.sun0.com.br/artigos/altcoins/>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

SOUSA, Renan. **Feliz Two Pizza Day! O dia que pagaram R\$ 2 bilhões em bitcoins para comprar duas pizzas**. 2021. Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2021/bitcoin/two-pizza-day-bitcoin-22-05/>. Acesso em: 09 de setembro de 2021.

STEFFENS, L.; TESSARI, C. **A tributação das operações com criptomoedas no Brasil: o caso da Bitcoin**. Revista de Direito Tributário Contemporâneo: vol. 30/2021, p. 269 - 296, 2021. Disponível em: <http://tessaripohlmann.adv.br/wp-content/uploads/2021/09/artigo-39.pdf>. Acesso em: 12 de novembro de 2021.

TEIXEIRA, M. M.; DETONI M. **A natureza jurídica do Bitcoin no ordenamento jurídico brasileiro**. Dom Helder - Revista de Direito, v.3 n.5., p. 141-158, 2020. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/dhrevistadedireito/issue/view/59>. Acesso em: 23 de março de 2021.

THÉRET, Bruno. **Os três estados da moeda: abordagem interdisciplinar do fato monetário**. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/hjr9M4CywD45VHwcQSsQt3d/?lang=pt>. Acesso em: 07 de setembro de 2021.

ULRICH, Fernando. **A volatilidade do bitcoin tem caído ano após ano**. 2016. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/moeda-na-era-digital/a-volatilidade-do-bitcoin-tem-caido-ano-apos-ano/>. Acesso em: 23 de outubro de 2021.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. 1ª edição. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.

ULRICH, Fernando. **Dez anos do anúncio do Bitcoin por Satoshi Nakamoto**. 2018. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/moeda-na-era-digital/dez-anos-do-anuncio-do-bitcoin-por-satoshi-nakamoto/>. Acesso em: 11 de setembro de 2021.

UOL. **Entenda o que causou a crise financeira de 2008**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/02/27/entenda-o-que-causou-a-crise-financeira-de-2008.htm>. Acesso em: 08 de setembro de 2021.