

Criptomoedas e o Sistema Tributário do Século XXI

Cryptocoins and the Tax System in the 21st Century

Fernando Aurelio Zilveti

Mestre, Doutor e Livre-docente em Direito Tributário pela
Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP).

Professor e Diretor do Instituto Brasileiro de Direito Tributário (IBDT).

Daniel Azevedo Nocetti

Graduado pela Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e Graduando em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI). Membro do Instituto Brasileiro de Direito Tributário (IBDT).

Resumo

As criptomoedas e o *blockchain* ganharam relevância no cenário econômico, em função do crescimento das operações envolvendo esse meio de pagamento, patrimônio, ativo mobiliário, ou outra designação que lhe caiba. Como resultado desse crescimento, surgiram uma série de incertezas no mundo jurídico acerca de sua legalidade, classificação jurídica e tributação, que serão abordadas neste artigo.

Palavras-chave: criptomoedas, *blockchain*, *bitcoin*, economia digital, direito tributário, direito tributário internacional, mineração, variação econômica, ganho de capital, permuta, ICO, herança, *hard fork*.

Abstract

Cryptocurrencies and blockchain achieved an outstanding role in the economic scenario, due to the growth of transactions involving these technologies, that can be understood as means of payment, equity, security, or other designation. As a result of this growth, several uncertainties arose about its legality, legal classification and taxation, which will be addressed in this article.

Keywords: cryptocurrencies, blockchain, bitcoin, digital economy, tax law, international tax law, mining, economic variation, capital gain, barter, ICO, inheritance, hard fork.

1. Introdução

A economia digital mudou a forma de fazer negócios, uma disrupção tão intensa que já a equiparam a uma “revolução industrial”. O que para muitos não poderia ser sequer imaginado há 20 anos se tornou realidade: as novas tecnologias podem capturar, processar e analisar uma grande quantidade de dados em pouco tempo, com qualidade sobre-humana. A economia digital acelera a subversão dos meios de produção, algo sequer imaginado por Marx em sua obra sobre o Capital. Os inúmeros equívocos da teoria marxista não chegam a ser compensados por alguns acertos, mas é fato que a evolução da humanidade viria por

meio dos avanços tecnológicos que “sequestraram a capacidade produtiva total do trabalhador”¹. A hoje chamada “Revolução Industrial 4.0” teve o impacto projetado por Marx, porém seus efeitos são ainda subestimados, um desafio para a comunidade jurídico-tributária. O sequestro da capacidade produtiva do trabalhador ganhou uma dimensão bem acima do que os pensadores poderiam imaginar e, com o advento da economia digital, as bases econômicas foram modificadas em sua essência, com impactos diretos sobre a teoria da tributação. O que se sabe sobre a criptomoeda em especial é que ela rompeu com a estrutura da intermediação, ao subverter os conceitos até então existentes, como o dos meios de pagamento.

Atualmente argumenta-se que, em relação à ordem concorrencial, a adoção de medidas para tributar a economia digital pode ser benéfica ao equiparar companhias que operam e comandam essa “Revolução Industrial” aos demais *players* do segmento, já que as empresas tecnológicas supostamente suportam uma carga tributária efetiva menor que a de seus concorrentes². Essa característica das empresas da economia digital, principalmente daquelas que se utilizam de plataformas tecnológicas mais avançadas, gera também um desafio ao princípio da capacidade contributiva, uma vez que poucas empresas suportam os custos do Estado, enquanto que outras se beneficiam da tecnologia para não pagar tributos. Em que pese o acerto dessa constatação, a criptomoeda, como se verá neste ensaio, ao romper com a intermediação e os meios de pagamento, impede que se combata sequer a infração à ordem concorrencial. Quiçá tal tarefa coubesse a um organismo supranacional, diante da extensão globalizante da criptomoeda.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) criou o projeto *Base Erosion and Profit Shifting* (BEPS) visando realizar uma análise de estratégias de evasão fiscal que exploram lacunas e incompatibilidades entre leis tributárias para deslocar artificialmente os lucros para locais com baixa ou nenhuma tributação. Desse estudo surgiram recomendações para serem adotadas em grupo por meio de organismos supranacionais e individualmente, em cada jurisdição³. Os planos de ação resultantes desse esforço político-institucional se revelaram, até o momento, ineficazes para combater o fenômeno da economia digital. A crítica às ações do BEPS se deve à falta de pragmatismo das recomendações e conseqüente distanciamento entre o avanço das novas tecnologias e a legislação fiscal. As questões aqui abordadas não foram suficientemente endereçadas no relatório final do BEPS.

O relatório final da Ação 01 do BEPS, denominado “Abordando os desafios tributários da economia digital”, emitido em setembro de 2015, ressaltou que as

¹ MARX, Karl. *Das Kapital, Kritik der politischen Ökonomie*. Colônia: Parkland, 2002. p. 328-329.

² FAJERSZTAJN, Bruno; e TOMAZELA SANTOS, Ramon. The challenges of taxing the digital economy. *Tax Reference Library* no. 134. London: International Tax Review, 2020, p. 36-39.

³ ZILVETI, Fernando Aurelio. *A evolução histórica da teoria da tributação*. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 457.

rápidas mudanças tecnológicas levaram ao crescimento de dúvidas quanto à possibilidade e ao local da tributação das operações, apontando algumas operações que vinham crescendo à época da análise e que, provavelmente, criam desafios tributários por sua essência disruptiva, tal como: *Internet of Things* (IoT), impressoras 3D, troca de dados pessoais, inteligência artificial e criptomoedas⁴. O relatório da OCDE de 2018 sobre o mesmo tema, posterior ao Relatório BEPS e a diversas medidas legislativas ocorridas nas diversas jurisdições que integram essa entidade supranacional, demonstra pouco pragmatismo para tratar desses temas desafiadores⁵. O problema central da economia digital se concentra na criação de valor e na dificuldade de tributar sua expressão econômica. A OCDE demonstra até o momento pouca eficiência para direcionar questões complexas que afligem todos os países, sejam ou não membros desse organismo supranacional. A criação de valor da criptomoeda se nota facilmente como ativo tecnológico, mas questiona-se a capacidade das jurisdições em tributar sua expressão econômica.

As criptomoedas, também conhecidas como moedas digitais, vêm ganhando espaço no mercado financeiro e de capitais nos últimos anos, em função de sua utilização como investimento e meio de pagamento. Mesmo que ainda mantidas numa zona cinzenta de regulação, as criptomoedas preocupam a comunidade jurídica especializada, que estuda seus reflexos nos mais variados campos do conhecimento⁶. Nota-se, nessa perspectiva, um desvio de julgamento quando se trata a criptomoeda como meio de pagamento, que, afinal, desloca aspectos relevantes da hipótese de aplicação para fins da tributação. A tecnologia envolvida na criptomoeda, o *blockchain*, é disruptiva, forçando um repensar sobre meio de pagamento e intermediação.

O *blockchain* surgiu, com efeito, com base nos principais criptoativos e passou logo a ser visto como uma possível solução para algumas demandas de finanças públicas. De fato, o *blockchain* pode ser utilizado como base para organização e armazenamento seguro de dados necessários ao Fisco e outras áreas da administração pública. Esse tema também será tratado breve e didaticamente ao explicar o que vem a ser e como o Fisco se prepara para enfrentar as ferramentas

⁴ Tradução livre: OECD. *Addressing the tax challenges of the digital economy*. Action 1: 2015. p. 42. Disponível em: <https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/addressing-the-tax-challenges-of-the-digital-economy-action-1-2015-final-report_9789264241046-en#page6>. Acesso em: 10 abr. 2020.

⁵ *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) released Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018 (the Interim Report) in connection with Action 1 of its Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting (BEPS)*. On 16 March 2018. Disponível em: <<https://www.oecd.org/tax/beps/brief-on-the-tax-challenges-arising-from-digitalisation-interim-report-2018.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

⁶ NETO, Luís Flávio. Criptomoedas e hipóteses de (não) realização da renda para fins tributários: o encontro de “inovações disruptivas” da economia digital com a “tradição” dos institutos jurídicos brasileiros. In: ZILVETI, Fernando Aurelio; FAJERSZTAJN, Bruno; e SILVEIRA, Rodrigo Maito (coords.). *Direito Tributário: princípio da realização no imposto sobre a renda – estudos em homenagem a Ricardo Mariz de Oliveira*. São Paulo: IBDT, 2019. (p. 444-461). p. 454.

digitais⁷. Ainda inconclusivos, os estudos utilizados para a elaboração deste ensaio ilustram bem como o direito tributário, em sua teoria geral, precisa atender à demanda tecnológica que é colocada diante de si. Por ser base tecnológica das criptomoedas, o *blockchain* se confunde de algum modo com elas, mesmo sendo muito mais abrangente e disruptivo em sua essência.

Assim, o objetivo preliminar deste ensaio é apresentar o conceito e os maiores desafios da tributação dos criptoativos respeitando as limitações impostas pelo sistema tributário brasileiro. Assim, não basta responder à pergunta “O que é uma criptomoeda?”; é preciso averiguar os diversos ângulos em que a criptomoeda afeta a teoria da tributação. Iniciemos esta investigação pelo conceito de criptomoeda, avançando nos demais temas propostos e enfrentando os desafios do tema da economia digital.

2. Conceito de criptomoeda

A mais famosa das criptomoedas tem seu surgimento com o artigo “Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system”, divulgado em 31 de outubro de 2008 por uma pessoa ou grupo de pessoas que se denomina figurativamente *Satoshi Nakamoto*, em um portal de discussão sobre criptografia⁸. O debate sobre a criptomoeda idealizada há mais de uma década teve por objetivo pensar numa modalidade direta de pagamento, que não dependesse de uma autoridade central para emitir e controlar as moedas e transações, vinculado a um sistema, denominado *blockchain*, que garantisse a autenticidade e, principalmente, prevenisse o gasto duplicado. A referência a essa publicação é importante, mesmo que existam dúvidas sobre a sua procedência e validade científica. A curiosidade da criptomoeda em sua gênese começa por aí, ou seja, sequer o artigo que originou o debate científico possui procedência e autoria comprovadas, mas é citado em quase todos os artigos científicos sobre a matéria, um paradoxo que muito explica o que se procura discutir neste trabalho.

No sistema da criptomoeda *bitcoin*, não existe uma autoridade central para emitir moedas e fiscalizar transações. A solução proposta foi a transferência da confiança depositada em um terceiro, por exemplo, o Banco Central, para o próprio sistema, o *blockchain*. Toda moeda da rede nasce como contrapartida a uma prova de trabalho (*Proof of Work* – PoW) dos membros do *blockchain*, que usam o seu poder computacional para sustentar a infraestrutura necessária para manter, autenticar e realizar transferências na rede, mantendo-as em um histórico público que qualquer membro da rede pode acessar. Enquadrar a criptomoeda num

⁷ ENGLISCH, Joachim. *Taxing Robots?* Science Po – Centre for European Studies and Comparative Politics. CEE General Seminar. Disponível em: <<https://www.sciencespo.fr/centre-etudes-europeennes/sites/sciencespo.fr/centre-etudes-europeennes/files/Sem%20181204%20SGCEE%20Englisch.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

⁸ NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

conceito amplo de moeda, como faz respeitável doutrina, não parece a melhor solução no campo do direito civil, tampouco no campo do direito tributário⁹. Vejamos isso mais adiante.

Uma questão fundamental que deve ser respondida antes de ingressarmos na discussão tributária propriamente dita é a natureza jurídica da criptomoeda. Trata-se de espécie de moeda, meio de pagamento, valor mobiliário atípico do mercado financeiro e de capitais ou uma nova modalidade de ativo? A resposta não parece muito fácil, mas a função deste ensaio científico é posicionar a doutrina num ou noutro sentido. A indefinição conceitual decorre da própria tecnologia envolvida na criptomoeda, que impede circunscrever a natureza jurídica e, a partir daí, desenvolver um estudo empírico.

O problema de enquadramento das moedas digitais em qualquer categoria conceitual não é apenas brasileiro. O assunto vem sendo discutido em outras jurisdições, principalmente por aquelas baseadas no direito romano germânico. De fato, qualquer legislador enfrenta uma dificuldade em enquadrar as criptomoe-das em uma categoria fixa. No entanto, a questão principal é classificar uma nova classe de ativos, especialmente quando se trata da primeira classe de ativos originariamente digitais que o mundo já viu¹⁰. Nesse sentido, para ajustar tais ativos digitais no campo conceitual, é preciso avançar no campo do direito civil, como se viu no direito alemão, onde se especula se estamos diante de um simples meio de pagamento ou de um objeto especulativo, prevalecendo a ideia do segundo. O desafio de enquadramento conceitual é tamanho que também se cogita o não enquadramento, o que levaria ao limite do não conceito, impensável no direito privado, pois dificultaria sobremaneira sua regulação no direito público¹¹.

Em outras palavras, esse ativo nasceu no mundo virtual e tem traços pouco marcantes de coisa, dada a sua volatilidade, mas se aproxima de bem jurídico, nos termos do que define tangencialmente o Código Civil¹². Bem jurídico seria a espécie do gênero coisa, uma utilidade, suscetível de apropriação e de valor econômico. Considerado como tudo que existe à exceção do ser humano, o bem jurídico é coisa, desprovido de personalidade jurídica, e traduz a criptomoeda conceitualmente, ao menos no campo do direito privado nacional. Também na doutrina alemã especula-se classificar a criptomoeda como coisa, sem deixar de especular

⁹ PISCITELLI, Tathiane; e BENTOS, Raphael Romero. Novas criptomoedas e insegurança tributária. *Valor Econômico*, 2 ago. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6374727/novas-criptomoedas-e-inseguranca-tributaria>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

¹⁰ BURNISKE, Chris; TATAR, Jack. *Cryptoassets: the innovative investor's guide to bitcoin and beyond*. New York: McGraw-Hill, 2018. p. 108.

¹¹ SCHOLZ, Johannes. *Kryptowährungen – Zahlungsmittel, Spekulationsobjekt oder Nullum? Zivilrechtliche und aufsichtsrechtliche Einordnung sowie Bedürfnis und mögliche Ausgestaltung einer Regulierung*. Institut für Wirtschaftsrecht Forschungsstelle für Transnationales Wirtschaftsrecht Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Disponível em: <<http://institut.wirtschaftsrecht.uni-halle.de/de/node/23>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹² Código Civil Brasileiro, Livro III, Título I, Capítulo I, arts. 1.196 e s.

a respeito das outras partes envolvidas nas transações econômicas com tal ativo¹³. Tratar a criptomoeda por coisa ajuda a desenvolver sua natureza jurídica para pensar na tributação dessa coisa enquanto riqueza, um ativo passível de negociação no mercado financeiro e de capitais.

Por outro lado, o conceito de moeda pode ser traduzido, numa perspectiva jurídica, como todo ativo que constitua forma imediata de solver débitos, com aceitação geral e disponibilidade imediata, e que confere ao seu titular um direito de saque sobre o produto social¹⁴. 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. O contra-argumento leva em consideração que existem muitas moedas em sentido estrito com baixa aceitação e pouca disponibilidade imediata, e nem por isso deixam de ter tal conceito. É preciso lembrar que o conceito de moeda não é assim tão determinado, existindo precedentes de corte norte-americana que afirmam que o *bitcoin* tem características de moeda, estando a tecnologia, inclusive, sujeita à legislação contra a lavagem de dinheiro¹⁵. A remissão jurisprudencial praticada nos EUA não deixa de ser insuficiente para determinar que a criptomoeda seja passível de conceituação como moeda. 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 coisa¹⁶.

Quanto às “moedas eletrônicas” apresentadas pela Lei n. 12.865/2013, o Banco Central do Brasil (BACEN) se manifestou, por meio do Comunicado n. 25.306 de 2014, no sentido de que elas não se confundem com criptomoedas, uma vez que são emitidas pelo governo, armazenadas junto a instituições financeiras em dispositivo ou sistema eletrônico que permite ao usuário final efetuar transação de pagamento em moeda nacional. O BACEN optou por não classificar as criptomoedas como “moedas” por motivo técnico, mas é inegável que as cripto-

¹³ SCHOLZ, Johannes. Op. cit.

¹⁴ LEMA, Márcia Andrea Rodriguez. *Juros: aspectos econômicos e jurídicos*. Rio de Janeiro: EMERJ, 2012. (Série Aperfeiçoamento de Magistrados, v. 5), p. 133.

¹⁵ Ver caso *United States vs. Faiella*. 39 F. Supp. 3D 544, 545. No original: “Bitcoin can be easily purchased in exchange for ordinary currency, acts as a denominator of value, and is used to conduct financial transactions”. Disponível em: <<https://www.courtlistener.com/docket/4353503/United-states-v-faiella/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

Sobre o caso, ver também HOUCK, David. *Bitcoin: reacting: reacting to money with non-money attributes*. Disponível em: <<https://georgetownlawtechreview.org/wp-content/uploads/2017/04/Houck-1-GEO.-L.-TECH.-REV.-371.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

¹⁶ QUIROGA MOSQUERA, Roberto. *Direito monetário e tributação da moeda*. São Paulo: Dialética, 2006, p. 76-79. O autor não trata nesse trabalho sobre criptomoeda, mas desenvolve interessante estudo sobre moeda e sua tributação, como vislumbrando o que a moeda e sua tributação poderiam alcançar.

moedas têm semelhanças com as “moedas eletrônicas”. Para fins brasileiros, porém, a negativa do BACEN representa um obstáculo efetivo para dar a essa coisa a natureza jurídica de moeda. Sem razão, portanto, enquadrar a criptomoeda num conceito aberto de moeda¹⁷.

Valores mobiliários, por sua vez, podem ser definidos como instrumentos de captação de recursos pela sociedade empresarial emissora e representam, para quem os subscreve ou adquire, uma alternativa de investimento, submetendo-se às diretrizes apresentadas pela Lei n. 6.385/1976¹⁸. Símbolo da exteriorização jurídica do elo econômico entre o poupador e o empreendedor, o valor mobiliário resume a relação jurídica que pode originar conflito social, na medida da expectativa frustrada pelo descumprimento de uma das partes¹⁹. A dificuldade de enquadrar as moedas digitais como valores mobiliários decorre da ausência de direito de participação, de parceria ou de remuneração, já que eventuais rendimentos obtidos com negociação da criptomoeda não decorrem de esforços de terceiros empreendedores, mas apenas da interação de oferta e demanda pela criptomoeda. Em função dessa polêmica definição de criptomoedas como ativos mobiliários, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) lançou um alerta ao mercado, em maio de 2018, com o objetivo de esclarecer o investidor desses ativos para os riscos de perdas e fraudes, além de deixar claro que a CVM não regula esse mercado de criptomoedas²⁰. Mesmo que a autoridade reguladora se abstenha de regular o funcionamento dessa coisa, ela guarda bastante semelhança com o conceito de valor mobiliário.

Em que pese a CVM não ter reconhecido as criptomoedas como ativos mobiliários, em função do risco de mercado que elas representam, a autoridade reguladora declarou que empresas ou pessoas que realizam captação de recursos de terceiros para investimentos no criptoativo precisam de autorização da autarquia. É curioso que a autoridade reguladora do mercado financeiro e de capitais não considere a criptomoeda como ativo mobiliário, mas, por outro lado, exija autorização sua para que esse ativo seja negociado no mercado não regulado²¹. A atividade de negociação de criptomoedas está, ao menos até o momento em que este

¹⁷ CASTELLO, Melissa Guimarães. *Bitcoin é moeda? Classificação das criptomoedas para o direito tributário*. *Revista Direito GV* v. 15, n. 3, São Paulo, 2019, Epub Oct 28, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1808-24322019000300205&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 mar. 2020.

¹⁸ COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de direito comercial: direito de empresa: sociedades*. 20. ed. São Paulo: RT, 2016. v. 2. p. 149-151.

¹⁹ MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. *Direito dos valores mobiliários*. Rio de Janeiro: FGV, 2015. v. 1. p. 51.

²⁰ CVM. Criptoativos – Sério Alerta. Disponível em: <https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Alertas/alerta_CVM_CRIPTOATIVOS_10052018.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

²¹ CVM. *Relatório Semestral de Julho*. Dez. 2017, p. 149. Aprovado pelo Comitê de Gestão de Riscos em 16.4.2018.

ensaio é escrito, fora do ambiente regulatório da CVM. Bem se diga que a CVM impede que se faça a captação de recursos para investimento no âmbito do mercado de valores mobiliários, para criptomoedas, desautorizando que empresa atue nesse campo para oferta ao público²². A história ensina que os valores mobiliários sucederam a moeda, justamente em função da dificuldade de circulação delas por meios seguros e de serem reconhecidas *a priori* nos mercados onde eram comercializadas, diminuindo o meio circulante, o que dificultava os negócios mercantis²³. A fiscalização das entidades jurídicas que negociam criptomoedas é um indicativo de que essa coisa tem feições de valor mobiliário da perspectiva jurídica de direito privado.

Consideradas, por outro lado, as criptomoedas como um instrumento acessório de um sistema monetário estabelecido, sustenta-se a tese de que elas teriam dificuldades de existir, no seu atual estágio de desenvolvimento, em um cenário em que não existissem moedas oficiais, bancos centrais e Estados. Apesar de ser possível reconhecer nas moedas digitais, mesmo que aproximativamente, as três funções econômicas da moeda – unidade de conta, meio de pagamento e reserva de valor –, a grande maioria das suas transações não evidencia a terceira função, depreendendo-se que a possibilidade de conversão para moedas de curso forçado parece ser um imperativo à maioria dos usuários que as adota. Com o crescente interesse regulatório nas criptomoedas, o Fundo Monetário Internacional (FMI) alertou que instrumentos regulatórios que venham a ser criados devem permitir a manutenção da inovação. Nesse sentido, além do desafio de se estabelecer uma regulação eficaz que limite a prática de atos ilícitos por meio desse tipo de instrumento acessório e crie balizas ao seu desenvolvimento, há ainda que se considerar a existência de um ponto ideal de regulação, que minimize riscos para os interessados e, ao mesmo tempo, permita a inovação²⁴. Parece, portanto, suficiente o argumento para que a definição da criptomoeda como instrumento acessório de um sistema monetário estabelecido seja afastada, ao menos para os objetivos deste ensaio.

A criptomoeda é, da perspectiva da ciência da computação, uma técnica de proteger informação, à qual somente terá acesso aquele que detiver um código de acesso. As operações envolvendo criptomoedas são asseguradas por um engenho-

²² CVM. Ato Declaratório n. 17.195, de 13 de junho de 2019. Disponível em: <<http://sistemas.cvm.gov.br/dados/AtosDeclaratorios/EE4A1C58651A4CFF8A84B09FB3DC5653.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

²³ MATTOS FILHO, Ary Oswaldo. O conceito de valor mobiliário. *RAE – Revista de Administração de Empresas* v. 25, n. 2, São Paulo, abr./jun. 1985. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901985000200003>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

Ver também, do mesmo autor, *Direito dos valores mobiliários*. Rio de Janeiro: FGV, 2015. p. 19 e s.

²⁴ FOBE, Nicole Julie. *O bitcoin como moeda paralela: uma visão econômica e a multiplicidade de desdobramentos jurídicos*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016. p. 80.

so sistema técnico composto de códigos públicos e privados²⁵. Por acesso público entenda-se aquele detido por diversas pessoas ou até robôs, num ambiente juridicamente privado, pois não se incluem nessa cadeia entidades de direito público, como bancos centrais ou outras autoridades regulatórias estatais. A criptomoeda é montada sobre uma rede de relacionamento sobre um *blockchain*, uma razão financeira formatada numa série de pequenos blocos, cada um contendo um pedaço de dados. Essa rede de relacionamento é absolutamente descentralizada, de sorte que os próprios usuários reúnem forças para armazenar e certificar as transações²⁶. Definida pela ciência da computação como uma técnica cujo resultado econômico tem expressão de riqueza, novamente, direciona-se ao que se considera como valor mobiliário, conforme descrito acima.

Para fins tributários, objeto deste trabalho, a criptomoeda poderia ser considerada, por aproximação, uma operação financeira ocorrida no âmbito jurisdicional de um paraíso fiscal, uma vez que sua apreciação não é tributável, e a anonimidade é preservada nas operações²⁷. Não existe transparência nas transações envolvendo criptomoedas, a não ser em determinadas jurisdições que regulam esse ambiente de negócios. Vejamos, porém, se esta afirmação se sustenta, em algumas modalidades de transações, observados sistemas tributários também no campo do direito comparado. Não convence, ao menos para fins conceituais, que o direito tributário possa qualificar um bem como transação financeira, por aproximação, ainda mais levando em conta características colaterais semelhantes àquelas que ocorrem em jurisdições de tributação privilegiada.

Almejando enquadrar as criptomoedas como um bem ou direito passível de tributação, a Receita Federal do Brasil (RFB) se manifestou por meio do canal denominado Perguntas e Respostas da Declaração do Imposto de Renda das Pessoas Físicas (DIRPF). Tal manifestação não deve ser considerada uma regulação tributária, mas apenas uma orientação não vinculante para fins de preenchimento da DIRPF. A RFB determinou, mais recentemente, a obrigatoriedade de informar as operações realizadas com criptoativo, além de definir, ainda, a natureza jurídica do ativo em questão²⁸. A Instrução Normativa (IN) n. 1.888/2019 regula-

²⁵ HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*, p. 1-86, p. 20. Disponível em: <<https://www.europarl.europa.eu/committees/en/supporting-analyses/sa-highlights>>. Acesso em: 20 out. 2019.

²⁶ MATHESON, Rob. A faster, more efficient cryptocurrency. *MIT News Office*, 23 Jan. 2019. Disponível em: <<http://news.mit.edu/2019/vault-faster-more-efficient-cryptocurrency-0124>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

²⁷ AHMED, Sami. *Cryptocurrency & robots: how to tax and pay tax on them*, p. 1-68, p. 17. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3083658>. Acesso em: 20 ago. 2019.

²⁸ RFB – IN n. 1.888/2019.

“Art. 5º Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, considera-se:

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

mentou também as obrigações acessórias que as intermediadoras devem prestar à RFB. Portanto, a RFB definiu indiretamente, pela negativa, o que considera um criptoativo, ou seja, uma não moeda, com características de valor mobiliário, como uma forma de investimento. Ao agir assim, a RFB tratou de uma coisa, para fins do direito civil; de um valor mobiliário, para fins do direito do mercado financeiro e de capitais; de um híbrido, para fins tributários, nos limites da autonomia do direito tributário. Nota-se, ao menos nesta medida da RFB, infração ao princípio da legalidade, sempre que dela resultar tributação, mas isso será objeto de apreciação mais detida adiante.

Assim sendo, para fins deste ensaio, é possível afirmar que temos um conceito um tanto difuso de criptomoeada, nas distintas áreas do conhecimento, mas sequer é possível afirmar que se trate de um conceito indeterminado. De fato, o legislador não definiu claramente criptomoeada, sendo um conceito construído a partir de exercícios de abstração por algum ente legislativo, ao menos no Brasil. O máximo que se tem é uma definição feita pela RFB, órgão do Poder Executivo. Pragmaticamente falando, portanto, estamos diante de uma coisa com características de valor mobiliário, que se afasta do conceito de moeda, tanto no Brasil quanto em outras jurisdições. Assim definida a criptomoeada, passamos a analisar as operações envolvendo esse ativo mobiliário.

3. Operações com criptomoeada

3.1. Mineração

O processo de mineração consiste, basicamente, na atividade empenhada pelos participantes de uma rede de computadores para resolução de expressões matemáticas, vinculadas a algoritmos criptografados, para criar novos blocos no sistema, consumindo enormes quantidades de energia. O valor descoberto pelo minerador, obtido através do método de tentativas, é a prova de trabalho, PoW, que vincula o bloco anterior com o novo bloco e as respectivas transações. Essa operação é feita em qualquer jurisdição, de impossível identificação, mesmo que se especule que alguns países concentrem uma atividade maior, justamente pelo consumo de energia elétrica²⁹.

Significa dizer que o minerador cria novos blocos para registro de transações no *blockchain*, visando confirmar e dar publicidade à elas, distinguindo, dessa forma, transações legítimas de tentativas de gasto duplicado das criptomoeadas. O método é feito para ser difícil e ter um uso intensivo de recursos. Esse registro

utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal; e ...” Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

²⁹ AFZAL, Mayra; BAO, Yuhan; CHEN, Qian; CHEN, Zhen; LEE, Daniel; SHI, Jingzhe; SONG, Monica; YIN, Lingzhi; YLLI, Pegi; e ZEITON, Musab. *Cryptocurrencies and blockchain technology*. School of International and Public Affairs at Columbia University. White Paper, May 2019, p. 1-37, p. 21.

de transações, apesar de possuir aspectos em comum com o livro-razão, não pode ser equiparado ao livro contábil, uma vez que não registra as informações de uma companhia ou de um grupo econômico, mas, sim, da rede de computadores como um todo. O registro da transação (*Proof of Stake* – PoS) é chamado de *forging*, uma certificação de um pedaço de criptomoeda³⁰.

O protocolo, portanto, foi projetado para que cada minerador contribua com a força de processamento para sustentar a infraestrutura necessária à manutenção e autenticação da rede. À medida que mais capacidade computacional é dedicada à mineração, o protocolo incrementa a dificuldade da expressão matemática, assegurando que *bitcoins* sejam sempre minerados a uma taxa previsível e limitada³¹.

O propósito fundamental da mineração e da confirmação de transações é permitir aos integrantes da rede alcançar um consenso determinístico seguro e inviolável. Como contrapartida ao processo de manutenção do sistema e com o propósito de disseminar novas moedas de maneira descentralizada, bem como motivar pessoas a prover segurança ao sistema³², este remunera os mineradores de duas formas, com novas moedas digitais ou com taxas por transações completadas.

Mas a questão primordial em debate consiste em determinar como essas duas operações devem ser tributadas. O Internal Revenue Service (IRS, Receita Federal dos Estados Unidos da América – EUA), ao analisar o tema, entendeu que a remuneração decorrente da atividade de produção de moedas digitais se qualifica como rendimento de trabalho autônomo, se não feito por alguém na condição de empregado, incidindo sobre a operação o imposto de trabalho próprio (*self-employment tax*); enquanto que, ao existir uma empresa, os mineradores trabalham como empregados, e a atividade empresarial deve ser tributada como qualquer outra³³. Esse tipo de tributação sobre remuneração do trabalho é um tanto polêmica, uma vez que pressupõe que o minerador tenha um ofício reconhecido como autônomo e receba uma remuneração sobre a atividade de mineração de criptomoeda. A consideração feita pelo Fisco americano pressupõe que a remuneração advenha de uma pessoa de direito, o que não foi ainda comprovado, ao menos cientificamente, mesmo por presunção legal. Vejamos como essa questão pode ser explorada no âmbito da legislação brasileira.

³⁰ HOUBEN, Robby; e SNYERS, Alexander. *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*. European Union, Jun. 2018, p. 1-103, p. 21. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

³¹ ULRICH, Fernando. *Bitcoin: a moeda na era digital*. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2014. p. 20.

³² THUM, Marcel. *The economic cost of bitcoin mining*. Disponível em: <<https://www.cesifo.org/DocDL/CESifo-Forum-2018-1-thum-bitcoin-march.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

³³ CONLON, Stevie D.; VAYSER, Anna; e SCHAWABA, Robert. Taxation of bitcoin, its progeny, and derivatives: coin *ex machina*, *Tax Notes*, Feb. 2018, p. 1008.

3.1.1. *Recompensa: “novas” moedas digitais*

Em relação à primeira operação, a ideia proposta pela administração fiscal (IRS) dos EUA não parece a mais adequada. O mecanismo de prova de trabalho (PoW) remunera aquele que participa da resolução de um quebra-cabeça digital, com uma forma digital de valor, que pode ser uma fração de moeda digital, um tipo de incentivo para manter o relacionamento digital da cadeia de mineração, sem valor monetário, mas um direito de continuar no jogo cibernético. O mecanismo de consenso para a certificação do trabalho de mineração concluído confere ao minerador um algoritmo, que permite saber que o trabalho foi bem-sucedido. De igual sorte se dá com a recompensa, paga pelo sistema de relacionamento digital não personificado.

O fato de um minerador receber uma tarefa de uma rede de computadores, muitos deles comandados por robôs, que praticamente executam tarefas sucessivas, participando eles próprios do mesmo processo de mineração, validação, recompensa e distribuição de tarefas, dificulta a caracterização de tomador de serviço. A rede de computadores é dividida em múltiplos algoritmos, comandados por inúmeros computadores, sem que seja possível identificar uma pessoa de direito a comandar todas as ações ou mesmo parte delas. Nesse contexto, não há falar em prestação de serviços por falta de tomador, e também por falta de classificação de serviços prestados no âmbito da tabela do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN. Assim, no campo de incidência do imposto sobre consumo brasileiro que se aplica à prestação de serviços, não há nada a ser tributado, em que pese a similaridade da hipótese de incidência.

No campo de incidência do imposto de renda, podemos considerar que a recompensa de criptomoeda por mineração de moeda digital seja uma renda oriunda de uma atividade autônoma, cujo resultado seja um acréscimo patrimonial. Em outras palavras, tal qual sugeriu o Fisco americano, minerar criptomoeda resultaria num achado de novo bem passível de negociação. Uma vez negociada tal bem, ativo mobiliário, se daria a renda tributável.

Numa primeira abordagem, consideramos o minerador como uma pessoa de direito privado, organizada na forma de empresa, sujeita a diversas formas de tributação, a depender da configuração societária, do faturamento anual e da atividade econômica. Os ganhos ou perdas de capital corporativo com moedas digitais seriam, via de regra, tributados ou deduzidos somente após a realização, independentemente da opção contábil da empresa. Os lucros corporativos (incluindo ganhos de capital) são tributados normalmente pelo Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido³⁴.

³⁴ RUBINSTEIN, Flavio; VETTORI, Gustavo. Taxation of investments in bitcoin and other virtual currencies: international trends and the Brazilian approach, *Derivatives and Financial Instruments*, v. 20, no. 3, Journals IBFD, 2018. p. 11-12.

Na hipótese pensada da realização da renda oriunda da empresa, esta viria tributada pelo IRPJ e CSLL.

Numa segunda abordagem sobre o tema da renda, agindo como empreendedor autônomo uma pessoa natural de direito privado, não organizada por meio de empresa, a tributação da renda ganharia outro contorno. A mineração é uma atividade praticada por uma pessoa física que dispõe de computador ligado à rede internacional de computadores. Conforme dito acima, numa atividade autônoma, pode o contribuinte pessoa física fazer uso de livro-caixa para abater as despesas, como, por exemplo, a energia elétrica gasta com os computadores utilizados na mineração, maior custo desta atividade³⁵.

Nas duas abordagens acima exploradas, seja na hipótese de pessoa jurídica, seja no caso de pessoa física, é difícil identificar a origem dos recursos que ingressam no patrimônio delas, provocando acréscimo sujeito ao imposto de renda. Pelo princípio do *non olet*, ao Fisco não importa a natureza do rendimento quanto à licitude ou ao conhecimento de fonte, basta que ele seja tributado. Nesse sentido, o melhor entendimento é tanto tributar a renda de origem desconhecida, quanto admitir a dedutibilidade de despesas incorridas para fazer frente à essa renda³⁶.

3.1.2. Remuneração: “taxas” por transações completadas

No tocante a essa operação, caso realizada por um indivíduo, deve ser qualificada como trabalho autônomo, mas pode receber um tratamento jurídico-tributário diverso. Por completar a transação, o minerador é pago com unidades preexistentes de moedas digitais. Isso significa dizer que as taxas não são fruto do trabalho autônomo, mas sim da compensação por serviços prestados a outra pessoa.

No plano hipotético, teríamos um indivíduo prestando um serviço para terceiros supostamente identificáveis e recebendo, em contrapartida, uma determinada quantidade de moedas digitais preexistentes. Assim, vislumbramos, pelo menos em tese, a incidência do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), do Imposto para custeio da Seguridade Social (INSS) e do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física (IRPF). O problema, como já mencionado acima, consiste em identificar a fonte pagadora, o que não impede o recolhimento do imposto de renda e da contribuição para a seguridade social.

Quanto ao ISS, para que exista incidência do imposto, há a necessidade da existência de uma relação onerosa com terceiro. Prestar serviços é atividade irre-

³⁵ Lei n. 9.250, de 26 de dezembro de 1995, art. 4º, inciso I; Lei n. 12.024, de 27 de agosto de 2009, art. 3º; Decreto n. 3.000, de 26 de março de 1999 – Regulamento do Imposto sobre a Renda – RIR/1999, art. 75; Instrução Normativa RFB n. 1.500, de 29 de outubro de 2014, art. 104.

³⁶ SCHOUERI, Luís Eduardo; e GALDINO, Guilherme. Dedutibilidade de Despesas com Atividades Ilícitas. In: ADAMY, Pedro Agustín; FERREIRA NETO, Arthur M.; FOLLONI, André et al. (coords.). *Tributação do ilícito: estudos em comemoração aos 25 anos do Instituto de Estudos Tributários – IET*. São Paulo: Malheiros, 2018, p. 148-212, p. 211.

flexiva, reivindicando a sua composição o caráter de bilateralidade, tornando-se necessária a existência de duas pessoas diversas, na condição de prestador e de tomador, não podendo cogitar-se que alguém preste serviço a si mesmo³⁷. Aqui reside o problema da criptomoeda, uma vez que não é possível sequer identificar a bilateralidade contratual, ao não se saber o verdadeiro tomador do serviço, por desconhecido ou impossível de personificação³⁸.

Aparentemente, o imposto poderia incidir sobre a operação, mas, ao analisarmos a regra matriz de incidência do tributo, notamos que a pretensão de tributar é questionável, uma vez que o serviço não está claramente descrito na Lista de Serviços da Lei Complementar n. 116/2003, além da grande dificuldade de se definir o possível sujeito ativo da relação jurídico-tributária. Em hipótese, caso o contribuinte identifique seus serviços como de informática e congêneres, encontrará respaldo na legislação acima mencionada.

No tocante ao INSS, o minerador poderia ser enquadrado como contribuinte individual, na modalidade de segurado obrigatório, já que esta categoria é uma espécie de segurado bastante genérica, ampla, comportando trabalhadores muito distintos entre si, já que se utiliza a sua conceituação pela negativa, ou seja, todo trabalhador excluído das demais categorias de segurado obrigatório será contribuinte individual³⁹.

No que diz respeito ao IRPF, o imposto deveria ser cobrado através do recolhimento mensal do carnê leão, que obedece a tabela progressiva de tributação da Receita Federal do Brasil (RFB) na qual as alíquotas progridem à medida em que o rendimento da pessoa aumenta. Devemos deixar claro, contudo, que existe uma grande problemática sobre o valor em real dessas taxas. Qual seria o valor de conversão a ser utilizado? A média do valor do mês, o valor dia, ou alguma outra forma definida? Não temos como afirmar; cabe à Receita Federal do Brasil tomar um posicionamento e apresentar uma proposta para tributar a operação, seja no momento da liquidação, seja no recebimento dos criptoativos.

A empresa que receber valores por essa operação deverá ser tributada da mesma maneira que quando for recompensada pela manutenção, expansão do sistema e criação de novas moedas, conforme especulado acima.

3.2. *Manutenção de titularidade*

O valor das moedas digitais varia praticamente a todo momento, dependente da lei da oferta e demanda. A oscilação dos valores poderia ser entendida como

³⁷ CARVALHO, Paulo de Barros. Não-incidência do ISS sobre atividades de franquia (*franchising*), *Revista de Direito Tributário Atual* n. 20, São Paulo: Dialética, 2006. p. 204.

³⁸ BARRETO, Aires Ferdinando. *ISS na Constituição e na Lei*. São Paulo: Dialética, 2005. p. 29. Numa versão mais atualizada, cedida gentilmente pelo amigo Paulo Aires Barreto, *ISS na Constituição e na Lei*. São Paulo: Noeses, 2017, p. 44.

³⁹ IBRAHIM, Fábio Zambitte. *Curso de direito previdenciário*. 20. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2015. p. 199.

variação cambial, sempre que o conceito de moeda fosse admissível. Como mencionado acima, se a lei não define a criptomoeda como moeda, tampouco a autoridade monetária reguladora lhe dá algum tratamento congênera, nada há de ser feito nesse sentido que não seja mera especulação política, o que desde já se refuta.

No âmbito doméstico, todas as moedas que não são a nacional devem ser consideradas como mercadorias especiais. A operação de câmbio, em síntese, encerra o comércio de dinheiro, mais especialmente, o comércio de moeda estrangeira. No caso, ela possui um preço ditado pelo sistema monetário internacional, e sua referência estará atrelada ao preço de referência que lhe atribuir a moeda nacional; assim, as funções da moeda como meio de troca e denominador comum de valor de troca, entre si, são manifestos, no entanto, a moeda estrangeira não é um denominador comum de valor de troca, sendo, portanto, uma mercadoria como qualquer outra. Nessa especulação, como dito acima, faltando a lei para definir a coisa como moeda, nada resta para a tributação⁴⁰.

Para se cogitar a incidência do Imposto sobre a Renda sobre a variação cambial, teríamos que enquadrá-la como renda-produto, podendo ser, daí, desnecessária a existência de acréscimo patrimonial. Todavia, a tributação de ganho cambial é um claro exemplo de ganho de capital, o qual constitui hipótese de acréscimo patrimonial não compreendida pelo produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos. Ganho de capital constitui um acréscimo patrimonial oriundo da alienação de um bem do ativo adquirido em momento anterior⁴¹. Novamente, faltando consideração legislativa para definir criptomoeda como moeda, desnecessário especular questão cambial.

3.3. *Liquidação de moedas digitais*

A liquidação de moedas digitais pode ocorrer de muitas formas, mas, para fins deste ensaio, utilizamos o conceito de alienação: “A” possui uma quantidade determinada de criptoativos, regularmente declarada em um valor em real relativo ao momento de aquisição ou produção, e decide vendê-la a “B” por um valor expresso em moeda nacional corrente, com o fim de lucrar com a operação.

Na liquidação da criptomoeda, através da alienação, a diferença positiva entre os valores da aquisição e da alienação é chamada de ganho de capital e deverá ser tributada pelo Imposto sobre a Renda, seja na pessoa física, seja na pessoa jurídica.

A Receita Federal do Brasil manifestou entendimento precário em publicação institucional, no sentido de que as moedas digitais devem ser declaradas na ficha “Bens e Direitos” como “outros bens”, pelo seu valor de aquisição, e, no

⁴⁰ MOSQUERA, Roberto Quiroga. *Direito monetário e tributação da moeda*. São Paulo: Dialética, 2006. p. 89.

⁴¹ SCHOUERI, Luís Eduardo; e GALDINO, Guilherme. Imposto de Renda sobre variação cambial de recursos repatriados no âmbito do RERCT. *Revista de Direito Tributário Atual* n. 39, São Paulo: Dialética, 2018. p. 285.

momento de sua venda, tributadas pelo Imposto sobre a Renda⁴². Assim, a venda de criptomoedas de um residente para fins fiscais deve ser relatada à RFB e, se existir ganho de capital, pode estar sujeita a tributação de renda.

3.4. *Compra de ativos ou permuta*

O uso de determinada quantidade de moedas digitais para comprar um ativo, para fins jurídicos, deve ser visto como uma operação de venda e compra, com pagamento em ativo mobiliário. Assim, a compra e venda “apanha desde os negócios jurídicos de esquina, ou de rua (vendedores ambulantes e estacionários), até os que têm por objeto patrimônios”⁴³. Nesse contexto, o art. 481 do Código Civil determina que o objeto da obrigação do vendedor é a prestação de dar a coisa, e o do comprador, a prestação de dar o preço.

O contrato de compra e venda pode ser definido como o instituto privado pelo qual alguém (o vendedor) se obriga a transferir ao comprador o domínio de coisa móvel ou imóvel mediante uma remuneração, denominada de preço. Por sua vez, o contrato de permuta, troca ou escambo é aquele pelo qual as partes se obrigam a dar uma coisa por outra, que não seja dinheiro, operando-se ao mesmo tempo duas vendas, servindo as coisas trocadas como compensação recíproca⁴⁴.

Não existe dúvida de que a operação de venda e compra de bem pago com moeda digital se assemelha, por hipótese, à permuta. O que se tem é o pagamento do bem com moeda digital, um ativo mobiliário. Nesse caso, ao que tudo indica, se operam duas vendas simultâneas, com compensação recíproca. Reconhecido que a moeda digital não possui cotação oficial, tampouco organismo regulador estatal que a identifique com um valor mobiliário, mesmo que se reconheça a criptomoeda com bem mobiliário, o preço do imóvel serve apenas de referência para a permuta, com ou sem torna.

Na hipótese de torna de qualquer das partes, estas apuram ganho de capital pela diferença de valor entre os bens permutados. O ganho de capital será tributado pelo imposto de renda, na forma descrita acima. Considere-se, portanto, como ganho a diferença positiva entre o valor de transmissão do bem ou direito e o respectivo custo de aquisição. O cálculo e forma de pagamento estão disponíveis no sítio eletrônico da RFB, que auxilia o contribuinte no cálculo do tributo e na forma de recolhimento⁴⁵.

⁴² BRASIL. Perguntas e Respostas da Declaração de Ajuste Anual de Imposto de Renda das Pessoas Físicas de 2020 – Questões 445 e 606. Disponível em: <<http://receita.economia.gov.br/interface/cidadao/irpf/2020/perguntao/p-r-irpf-2020-v-1-1-2020-03-13.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

⁴³ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Tratado de direito privado*. Rio de Janeiro: Borsói, 1954. v. 43. p. 9.

⁴⁴ TARTUCE, Flávio. *Direito civil: teoria geral dos contratos e contratos em espécie*. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017. v. 3. p. 273-331.

⁴⁵ SCHOUERI, Luís Eduardo; e QUIROGA MOSQUERA, Roberto. *Manual da tributação direta da renda*. São Paulo: IBDT, 2020. p. 30. Os autores utilizam a definição do art. 3º, § 2º, da Lei n. 7.713/1998. O manual reúne o que há de melhor na docência de dois vocacionados juristas.

3.5. Herança e doação

A herança é o patrimônio do falecido, ou seja, o conjunto de bens, direitos e obrigações que se transmitem aos herdeiros legítimos ou testamentários⁴⁶. A mudança na titularidade de uma relação jurídica, regulada pelo direito das sucessões, trata a destinação do patrimônio do *de cuius* (*de cuius successione agitur*). Sucedder é herdar, haver por legado ou deixa modal, que pressupõe a morte de quem é sucedido ou sua vontade⁴⁷. A sucessão pode ser *causa mortis* ou *inter vivos*, a depender do fato que a origina. O patrimônio que se transfere pela sucessão, portanto, interessa ao direito tributário, que, no Brasil, tributa a transferência patrimonial por meio do Imposto sobre Transmissão *Causa Mortis* e Doação (ITCMD). Assim, quaisquer bens ou direitos, independentemente de serem bens móveis ou imóveis e abarcando quaisquer direitos, estão sujeitos a esse tributo, com fato gerador sobre a sucessão.

Assim, como não existe qualquer limitação material a esse imposto estadual, a transmissão de criptomoedas em sucessão seria hipótese legal de tributação. A sucessão se dá pela morte ou doação, independentemente da situação em que se encontrem os bens passíveis de valoração para fins de cálculo do tributo a ser pago. Não importa se o sujeito passivo do tributo tem acesso aos bens para que o tributo seja devido. Há nisso um falso dilema sobre as carteiras de criptomoedas, quando se cogita que a falta de acesso pode impossibilitar o cálculo do tributo. Sendo a moeda digital devidamente declarada à autoridade fiscal competente, por meio da declaração de ajuste anual da RFB, a transmissão por sucessão ou doação terá uma base mínima e segura para a incidência do imposto devido na transmissão, caso o sujeito passivo não informe ou não disponha de meios para ter acesso a tal informação.

A polêmica de definir propriamente onde se encontram os criptoativos, se estão dentro ou fora dos limites territoriais do País, pode constituir um debate curioso, ao menos numa primeira vista. A Constituição Federal desenhou o ITCMD, mas deixou de forma expressa a necessidade de edição de lei complementar para regulamentar a cobrança do tributo pelos Estados nos casos em que o doador tiver domicílio ou residência no exterior e nas situações em que o *de cuius* possuía bens, era residente ou domiciliado ou teve o seu inventário processado no exterior; até o momento em que este artigo foi escrito, não houve tal edição. Essa lacuna legal impede o Fisco, em tese, de tributar fatos ocorridos fora de sua jurisdição, visto que o ITCMD tem base apenas territorial. Existem casos, porém, de institutos jurídicos que processam sucessão fora da jurisdição brasileira, como o *trust*, que são interpretados segundo as leis nacionais, desde que o fato tenha se dado no País, como um falecimento de residente, por exemplo. Nesse caso, de-

⁴⁶ DINIZ, Maria Helena. *Curso de direito civil brasileiro: direito das sucessões*. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. v. 6. p. 37.

⁴⁷ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Tratado de direito privado*. Rio de Janeiro: Borsó, 1954. v. 55. p. 22.

vendo o inventário ser processado no País, o ITCMD seria também devido aqui, pela universalidade de bens transmitidos, em que se incluiria a criptomoeda. É preciso verificar caso a caso antes de se afirmar peremptoriamente pela não incidência do tributo, constatação válida também para os casos de doação.

3.6. Hard fork

O conceito dos *forks* é algo que pode gerar um certo estranhamento para o mundo jurídico, apesar de recorrente quando se discute sobre criptomoedas e *blockchain*. O sistema se expande pela “criação” de novos blocos, que são moldados por integrantes da rede. Quando uma atualização feita na rede não altera a compatibilidade com o passado, tem-se um *soft fork*. Quando uma atualização na rede altera a compatibilidade com o passado, após uma controvérsia, tem-se um *hard fork*⁴⁸.

Uma quebra da rede (*chain split*) ocorrerá somente se parte da rede continuar trabalhando com as regras antigas, pois assim o sistema terá duas novas cadeias, validando blocos de diferentes regras. No *soft fork*, o *split* costuma ser temporário, pois a cadeia com maior poder computacional costuma se tornar a única cadeia. No *hard fork*, a mudança é mais drástica, então parte dos mineradores tende a não aceitar a mudança, criando um *split* na rede, o que acaba originando uma nova cadeia permanente com um *blockchain* independente, ou seja, uma nova criptomoeda dentro do ambiente cibernético⁴⁹. Essa nova criptomoeda é fruto de uma ruptura com outro ambiente cibernético, em que a moeda original era aceita pela comunidade de então.

Na prática, o usuário da antiga rede recebe o equivalente que tinha da moeda anterior na nova moeda digital e também permanece com a nova. Passemos a um exemplo: em 2017, o *bitcoin* passou por um *hard fork*, implicando o *chain split*, que criou o *bitcoin cash*. Se em 2016 o usuário “A” tinha 10 *bitcoins*, em 2017, após o *split*, esse mesmo usuário passou a ter 10 *bitcoins* e 10 *bitcoins cash*. O efeito do *hard fork* foi um acúmulo de moeda virtual sem causa contratual.

Nos EUA foi proposto que o *fork* seja entendido como um evento de realização de renda equivalente a zero dólares, o que implicaria dizer que a operação seria tributada, mas nenhum tributo seria devido, já que a base de cálculo seria zero⁵⁰. A solução americana faz sentido, pois houve um evento de acréscimo patri-

⁴⁸ RAUCHS, Michel; BLADIN, Apolline; KLEIN, Kristin; PIETERS, Gina; RECANATINI, Martino; e ZHANG, Bryan. *In 2nd Global Cryptoasset Benchmarking Study*. University of Cambridge Judge Business School, Dec. 2018, p. 1-96. p. 18. Disponível em: <https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2018-12-ccaf-2nd-global-cryptoasset-benchmarking.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

⁴⁹ KIM, Tae Wan; ZETLIN-JONES, Ariel. *The ethics of contentious hard forks in blockchain networks with fixed features*, 2019, p. 2-3. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2019.00009/full>>. Acesso em: 1 fev. 2020.

⁵⁰ HAWKINGS, Karen L. et al. *American Bar Association Section of Taxation. Comments of the Tax Treatment of Hard Forks*, 2018. Disponível em: <<https://www.americanbar.org/content/dam/aba/administrative/taxation/policy/031918comments2.authcheckdam.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2020.

monial, mas sem causa contratual, o que levou a autoridade fiscal a atribuir a base de cálculo igual a zero, ou seja, sem tributo a ser pago.

No Brasil, por sua vez, o tratamento proposto parece ser diverso. Entende-se que “os *hard fork events* qualificam-se como operações de permuta, em que o detentor de uma determinada criptomoeda deixa de possuir ao menos uma parcela da moeda original para receber em troca uma outra criptomoeda”⁵¹. Não assiste razão a tal consideração, visto que de permuta não se trata, conforme explicado acima.

O *hard fork* não representa uma diminuição da quantidade originária que o usuário possuía. Na verdade, a quantidade de criptomoedas originais permanece exatamente igual; o que tende a diminuir é seu valor representativo no ambiente cibernético. Esse fato, contudo, não tem vinculação com o fenômeno tecnológico, mas sim com questões de mercado digital da criptomoeda. Nesse quesito, as criptomoedas originais não sofrem qualquer evento relevante na perspectiva do direito, como fato gerador de tributo. O fato jurídico relevante para o direito tributário reside em outro ponto, no surgimento das *novas* criptomoedas após o *split*.

As *novas* criptomoedas devem ser entendidas como resultantes, por analogia, de ações de um *spin-off* de uma sociedade por ações, com transferência de capital de uma para outra empresa. A analogia faz sentido dentro do universo do mercado financeiro e de capitais⁵². O acionista que detenha participação societária na empresa original passa a ter papéis de valor equivalente na nova sociedade. Criam-se novas ações para os acionistas da sociedade objeto do *spin-off*, cujo valor é determinado por laudo de avaliação devidamente aprovado em assembleia de acionistas e, no caso das companhias de capital aberto, submetido ao agente regulador⁵³.

É difícil estimar o valor representativo da *nova* criptomoeda, mas entendemos que se deve presumir que o valor de “aquisição” seja zero para fins de declaração de imposto de renda e posterior cálculo de ganho de capital. Não há como cogitar a sua tributação no momento em que nova moeda surge, pois não há renda realizada. O imposto de renda decorrente do ganho de capital somente será devido no momento em que a *nova* criptomoeda for liquidada. Da perspectiva do imposto de renda, a operação de *hard fork* é neutra.

4. Conclusão

Os novos modelos disruptivos são reflexos de alterações socioeconômicas, criações que rompem com os paradigmas existentes. Ao mesmo tempo, são bases

⁵¹ NETO, Luís Flávio. Op. cit., p. 458.

⁵² HIMMER, Klaus; BERCHTOLD, Magnus; MESSMER, Jan; e SANDNER, Philipp. Soft und Hard Forks: Was sind die wirtschaftlichen und steuerrechtlichen Auswirkungen?, *Cryptotax*. Jan. 29, 2018. Disponível em: <<https://cryptotax.io/soft-und-hard-forks-was-sind-die-wirtschaftlichen-und-steuerrechtlichen-auswirkungen/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

⁵³ BRASIL. Lei n. 6.404/76, art. 229.

para novas mudanças, indicativos de transformações que afetam direta ou indiretamente a vida de todos. As moedas digitais, com todas as suas características tecnológicas, podem e devem ser objeto de definição conceitual e regulação.

Essas mudanças, especialmente no objeto deste ensaio, no entanto, não foram completamente reguladas. Aceita-se a dificuldade dos órgãos de governo em regular adequadamente algo que sequer é compreendido pelos especialistas. Estranha-se, porém, a demora legislativa e reguladora, ao menos no Brasil, em relação às criptomoedas, gerando insegurança jurídica para o contribuinte. As criptomoedas são apenas um exemplo das disrupções que as autoridades tentam enquadrar no campo legislativo, sem o quê, não há falar em tributação.

Como as regras de tributação variam de país para país, a questão sobre se as transações com criptomoedas podem gerar receita tributável não pode ser respondida de maneira única, mas o que se pode ter como conclusão é que um criptoativo pode se enquadrar em mais de um instituto jurídico.

Neste estudo logramos ajustar o conceito de criptomoeda ao direito privado, como um ativo mobiliário, e exercitar algumas considerações sobre as consequências tributárias de alguns eventos envolvendo tal ativo. Naturalmente, devemos voltar ao tema em novas ocasiões, revisando, inclusive, o que tratamos aqui, ainda mais frente à dinâmica que envolve o objeto deste ensaio.