

O BITCOIN COMO FATO GERADOR TRIBUTÁRIO

BITCOIN AS A TAX GENERATING FACT

 doi.org/10.5212/RBDJ.v.5.0001

Luiz Carlos Guieseler Junior¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6982-5383>

 <http://lattes.cnpq.br/6867384111104703>

Milton Guaraci de Carvalho²

 <https://orcid.org/0000-0001-5510-450X>

 <http://lattes.cnpq.br/6867384111104703>

RESUMO: Diante das novas tecnologias e da criação das moedas digitais, que surgem como um novo paradigma e constituem-se numa alternativa independente e rápida de suprir as transações de cunho financeiro, bem como seu crescente uso, faz-se necessária a criação de novos mecanismos eficazes a fim de o poder público fiscalizar e taxar essas movimentações. Apresenta-se aqui um desafio diante do paradigma social advindo da procura individual de meios menos custosos e mais eficazes, que possibilitem maior autonomia na gestão de recursos financeiros. Esta pesquisa utilizar-se-á, quanto ao tipo de abordagem, do método dedutivo. No que concerne à técnica de procedimento, utilizar-nos-emos do método histórico, do método comparativo e do método bibliográfico.

Palavras-chave: Criptomoeda-Bitcoins. Blockchain. Regulamentação.

.....
¹ Doutorando em Direito pela Unibrasil em Direitos Fundamentais e Democracia. Mestre em Direito pela Unibrasil em Direitos Fundamentais e Democracia. Bolsista PROSUP/CAPES. Especialista em Direito Tributário pela UniCuritiba. Especialista em Teoría Crítica de los Derechos Humanos pela Universidad Pablo de Olavide, UPO, Sevilla, Espanha. Advogado inscrito na OAB-Pr. sob. n.º 44.937. Professor da Uninter - Faculdade Internacional de Curitiba - da disciplina de Direito Empresarial e Direito Processual Tributário. Membro do Núcleo de Pesquisa em Direito Constitucional - NUPECONST do PPGD do Centro Universitário Autônomo do Brasil - UniBrasil/PR. E-mail: guieseler@msn.com

² Graduado pela Uninter e pesquisador do tema tecnologia e direito. E-mail: miltonguara@hotmail.com

ABSTRACT: In view of the new technologies and the creation of digital currencies that appear as a new paradigm and constitute an independent and fast alternative to supply financial transactions, as well as their growing use, it is necessary to create new mechanisms effective in order for the public authorities to inspect and tax these movements. A challenge is presented here in the face of the social paradigm arising from the individual search for less costly and more effective means, which allow greater autonomy in the management of financial resources. This research will use, as to the type of approach, the inductive method. With regard to the procedure technique, we will use the historical method, the comparative method and the monographic method.

Keywords: Cryptocurrency-Bitcoins. Blockchain. Regulation.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa trazer à tona a problemática atual do fenômeno do surgimento e crescimento no uso da moeda virtual chamada *bitcoin*, assim como analisar algumas implicações, as quais serão descortinadas no decorrer deste estudo.

Em se tratando de tema eminentemente de viés tecnológico e virtual, em muitos momentos, as ideias e textos pesquisados na internet comungam de tal forma com as ideias do pesquisador, que chegam a se confundir, no seu conteúdo, quanto ao que é propagado pelos autores e o que é entendido pelo pesquisando.

A pesquisa teve como marco inicial a Cripto CWB, que é a 1ª Conferência sobre Criptomoedas e *Blockchain* do sul do país, a qual foi realizada no dia 01 de setembro de 2018, no Teatro Positivo, em Curitiba (CRIPTO CWB, 2018, n.p.).

Na conferência, que teve a participação de diversos ativistas, referências no assunto sobre inclusão e desenvolvimento do *bitcoin* como meio viável de investimento e facilitação de transações de cunho financeiro, foi exposto, de forma didática, todo o histórico de

surgimento do *bitcoin*, bem como a sua tecnologia e as expectativas no sentido de melhores regulamentações que propiciem mais segurança aos novos adeptos, de forma que a atividade seja firmada no cotidiano (CRIPTO CWB, 2018, n.p.).

Grande parte do apresentado neste trabalho reproduz o que foi ouvido naquele evento, somando-se também a pesquisas em *sites* de *exchanges*³ e entusiastas sobre as moedas virtuais.

Quanto à pesquisa, no que tange ao tema, mesmo que afete mais específica e diretamente a área econômica, como toda ação humana, inevitavelmente, repercute na área e no mundo jurídico, contudo, tentaremos nos deter apenas nos reflexos legais e jurídicos, que é o nosso real objetivo nesse estudo.

Inicialmente traçaremos um breve histórico explicando como surgiu, as formas de obtenção, bem como a tecnologia em que se baseia o *bitcoin*, utilizando-se de uma abordagem dedutiva, com a coleta e análise de dados, por meio do método histórico, comparativo e bibliográfico.

Apontando, dessa forma, a fundamentação teórica relativa às hipóteses do fato gerador tributário determinado pela doutrina de autores tributaristas.

Apresentaremos também algumas iniciativas legislativas já existentes na tentativa de regular a atividade de circulação dos *bitcoins*.

.....
³ *Exchanges*, nesse contexto, são entendidas como as empresas que realizam, exclusivamente de forma digital, o intercâmbio de criptoativos (CHAVES, 2021, s. p.).

2. UM BREVE HISTÓRICO

O avanço da tecnologia propicia novas formas de realizar ações na sociedade e, nesse universo tecnológico da rede mundial de computadores, constituído pelo que é chamado de Internet, em constante evolução, mostra-se como um dos principais impulsionadores de mudanças que, além de constantes, são muito rápidas.

Surge então na área econômica um novo modo de transacionar recursos financeiros de forma notadamente mais rápida, eficiente, segura, resguardada a necessidade de certos cuidados extras e com menor custo.

Fala-se aqui da prática crescente no uso das moedas digitais, quer seja como meio de especulação visando algum lucro, ou como investimento, ou ainda na realização de transações comerciais.

[...] O dinheiro conhecido e utilizado regularmente possui três características principais que se compõe pela tangibilidade, regulamentação e controle de um sistema bancário central e, por outro lado, é relativamente fácil de falsificar [...] e nesta tendência surge a “Bitcoin, uma moeda virtual capaz de operar de forma independente que não necessita da ação dos bancos nem de instituições governamentais para manter-se em circulação. (SANTIAGO; MOTA, 2017, s. p.)

O próximo passo é investigar o surgimento das criptomoedas e o Bitcoin.

2.1. SURGIMENTO

Apesar de as criptomoedas serem vastamente utilizadas atualmente, muitas pessoas ainda desconhecem como elas surgiram e muito se

especula sobre aspectos legais em torno de sua utilização, uma vez que não há controle estatal efetivo sobre sua movimentação.

A especulação quanto à sua legalidade é devida aos primórdios de seu surgimento como moedas virtuais que firmaram sua circulação originariamente na *Deep Web*⁴, que é o meio cibernético no qual é comum a prática do tráfico de entorpecentes e o contrato de matadores de aluguel, entre outras ações ilegais.

Além disso, juntamente com a atividade, surgiram oportunistas que utilizavam o *bitcoin* em atividades também ilegais, como a criação de pirâmides financeiras ou mesmo subtraindo ou deixando de transferir unidades da moeda aos usuários nas transações.

As criptomoedas, em sua maioria, são planejadas para diminuir a produção de novas moedas e simulam as moedas comuns mantidas por instituições financeiras, definindo assim um número máximo de moedas que entram em circulação.

Ao comparar-se com as moedas comuns ou dinheiro corrente, as criptomoedas são menos suscetíveis à apreensão por meio de ações judiciais, conforme comprova-se em diversas demandas como no Agravo de Instrumento de nº 2202157-35.2017.8.26.0000 da 36ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (BRASIL. AI nº 2202157-35.2017.8.26.0000/ SP).

Nesse julgado, o banco Santander intenta penhora de moeda digital numa execução de título extrajudicial. Penhora de moeda virtual (*bitcoin*), a qual foi indeferida por ser considerada como pedido

.....
⁴ A *deep web*, também chamada de *deepnet* ou *undernet*, é uma parte da *web* que não é indexada pelos mecanismos de busca, como o Google, e, portanto, fica oculta ao grande público. É um termo geral para classificar diversas redes de *sites* distintas que não se comunicam (HIGA).

genérico e também pela ausência de indícios de que os executados eram titulares de bens dessa natureza, sendo a decisão então mantida e o recurso desprovido, porque aparentemente, até aquele momento, não havia meios eficazes de tornar possível a penhora (BRASIL. AI nº 2202157-35.2017.8.26.0000/ SP).

As unidades de *bitcoins* são todas pseudoanônimas devido à tecnologia criptográfica que utilizam (*Blockchain*)⁵, que nada mais é do que um sistema de segurança de transferência de dados criptografados identificados por uma sequência numérica, que não pode ser alterada diretamente pelos usuários mas que, a cada movimentação, devido a seu *script* de programação, acrescenta um dígito, que é alterado simultaneamente em toda a internet, marcando dessa forma a transação realizada, e não necessita de um controle central, pois é controlado remotamente e simultaneamente por todos os dispositivos conectados em toda a rede.

Ao contrário do que muitos pensam, quando se diz que as transações são pseudoanônimas, não significa que não possa ser localizado o usuário que as praticou, apenas que os meios para localização e identificação se mostram mais dificultosos em virtude do meio cibernético em que são originadas.

No entanto, sempre ficam rastros de metadados, que são dados sobre outros dados, como o endereço de IP do dispositivo ou de *Mac address*, que trata da identificação física da placa de rede do dispositivo logado na internet que permanece registrado nos próprios dispositivos e nos *sites* por onde navegam.

.....
⁵ “O blockchain surgiu com a criptomoeda Bitcoin e tinha por objetivo ser um livro-razão em que todas as transações financeiras de todos os usuários de Bitcoin ficassem armazenadas de forma a não ocorrer o problema de gasto duplo [...]” explicam Lucena e Henriques (2016, p. 1).

A natureza do sistema se baseia no sistema *Peer-to-Peer* ⁶(P2P), que é similar a programas de compartilhamento de arquivos de vídeo, de música e de *softwares* por *torrents* como o Emule, o Torrent e o Bitorrent.

Conforme visto nas argumentações da audiência pública do dia 13/09/2017 sobre inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de “arranjos de pagamento” sob a supervisão do Banco Central, a saber:

[...] a criação de moeda e as transferências baseiam-se numa rede de código aberto com protocolos cifrados que constituem a base da segurança e liberdade do *Bitcoin*, fazendo com que as transações sejam instantâneas entre os utilizadores. [...] (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2017, n. p.)

Outro norte acerca do tema é o que estabelece o guia do *bitcoin* (2017, n.p.), a saber:

Uma das primeiras moedas digitais foi a *Digicash*, criada por David Chaum⁷, que foi vendida e usada apenas para assentos

.....
⁶ P2P (do inglês peer-to-peer, que significa par-a-par) é um formato de rede de computadores em que a principal característica é descentralização das funções convencionais de rede, onde o computador de cada usuário conectado acaba por realizar funções de servidor e de cliente ao mesmo tempo. Seu principal objetivo é a transmissão de arquivos e seu surgimento possibilitou o compartilhamento em massa de músicas e filmes. Com a crescente utilização da rede P2P para este fim, cada vez mais surgem programas para este fim, porém nem sempre eles atendem às expectativas do usuário. (CIRIACO, 2008)

⁷ David Lee Chaum (nascido em 1955) é um cientista da computação e criptógrafo americano. Ele é conhecido como pioneiro em tecnologias de criptografia e preservação da privacidade, e amplamente reconhecido como o inventor do dinheiro digital. Sua dissertação de 1982 “Sistemas de computador estabelecidos, mantidos e confiáveis por grupos mutuamente suspeitos” é a primeira proposta conhecida para um protocolo *blockchain*. Completa com o código para implementar o protocolo, a dissertação de Chaum propôs todos, exceto um elemento da *blockchain*, detalhados posteriormente no *whitepaper Bitcoin*. Ele também é conhecido por desenvolver o *ecash*, um aplicativo de caixa eletrônico que visa preservar o anonimato do usuário e por inventar muitos protocolos criptográficos, como a assinatura cega, as redes de mixagem e o protocolo de criptografia de restaurantes. Em 1995, sua empresa DigiCash, uma

bancários. Houve muitos outros esforços desde sua criação que tentaram criar a moeda da *Internet* perfeita, como a *Hashcash*, *E-gold* e *Bitgold* todas tratando-se de um sistema de moeda eletrônico que exigia seus usuários completarem uma função de prova de trabalho, com as soluções sendo criptograficamente computadas e publicadas. Porém até então, nenhuma dessas ideias foram bem sucedidas, até que um desenvolvedor anônimo chamado Satoshi Nakamoto ⁸revelasse seu *white paper*⁹. chamado “*Bitcoin*” em 2008. (Guia do Bitcoin, 2017)

No mês de janeiro de 2009 (FURLAN, 2020, n.p.), nasceu a rede *Bitcoin*, sendo que, em abril de 2011, criou-se o *Namecoin*, uma derivação do *bitcoin*, tendo como objetivo ser ainda mais seguro e utilizando a mesma função *hash*¹⁰.

E, a partir de 2014, uma 2ª geração de criptomoedas teria surgido, como *Monero*, *Ethereum* e *Nxt*. Criptomoedas que possuem funcionalidades avançadas como endereços escondidos e contratos inteligentes (VALOR INVESTE, 2019). Pode-se ver que atualmente estima-se a existência de mais de 2000 tipos de moedas virtuais que, a cada dia surgem e, umas mais, outras menos, se firmam pela utilização (VALOR INVESTE, 2019).

corporação de dinheiro eletrônico, criou a primeira moeda digital com o *eCash*. Seu artigo de 1981, “Correio eletrônico não rastreável, endereços de retorno e pseudônimos digitais”, lançou as bases para o campo da pesquisa em comunicações anônimas (WIKIPEDIA, 2020).

⁸ Satoshi Nakamoto é o pseudônimo usado pelo criador do Bitcoin que lançou seu WhitePaper num documento explicando as funções e os motivos para a criação da primeira criptomoeda do mundo, no dia 31/10/08, e até hoje não se sabe quem é o gênio por trás do código (FOXBIT, 2019).

⁹ De acordo com o Hubspot, o *Whitepaper* é um documento que aprofunda determinado problema, trazendo suas causas, conceitos e, principalmente, sua solução. Ele é indicado para estratégias de *marketing* de conteúdo mais avançadas, ou seja, deve ser aplicado em clientes que já passaram algum tempo com a sua empresa (HUBSPOT).

¹⁰ A taxa de *hash* é a unidade de medida do poder de processamento da rede *Bitcoin*. A rede *Bitcoin* deve fazer operações matemáticas intensivas para fins de segurança. Quando a rede atinge uma taxa de hash de 10 Th/s, significa que ela pode processar 10 trilhões de cálculos por segundo. (BITCOIN).

A iniciativa do Reino Unido pode se constituir numa das primeiras a demonstrar interesse em regular a movimentação das criptomoedas, a saber:

Apesar de não ser tangível, a rede Bitcoin consegue gerar ganhos absolutamente brutais. A circulação de Bitcoins é livre e nada e nem ninguém é capaz de controlar ou seguir as suas pisadas. Além disso, não são somente as influências monetárias, ou seja, inflação ou deflação que ditam o seu valor. O valor da Bitcoin é determinado principalmente pela procura que existe no mercado, mas existem outros fatores, como por exemplo, os gastos energéticos envolvidos na mineração desta moeda digital, quantidade em circulação, entre outros. (SANTIAGO; MOTA, 2017, n.p.)

Segundo visto em BITCRIS (2018, n.p.):

Em 31 de outubro de 2008, um documento com o título: “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” foi publicado num grupo de distribuição automática de mensagens eletrônicas por alguém chamado Satoshi Nakamoto, atualmente referenciado como sendo o criador da Bitcoin, sendo que ele nega fortemente de ser o criador. Curiosamente o nome do criador tem um significado bastante interessante: Satoshi significa “sabedoria” ou “razão” e Nakamoto significa “a fonte central”. (BITCRIS, 2018, n. p.)

Provavelmente se trate apenas de um trocadilho, pois há quem afirme que Satoshi Nakamoto é um grupo constituído por quatro pessoas, porém ainda tudo é um grande mistério, a saber:

Em janeiro de 2009, o Bloco Génesis de Bitcoin foi minerado com o número arbitrário 2083236893 e rendeu 50 Bitcoins. Uns dias mais tarde o sistema Bitcoin v0.1 foi lançado. Ainda no mês de janeiro a primeira transação de Bitcoins foi efetuada entre Satoshi Nakamoto e Hal Finney, um programador e ativista criptográfico. (FINANCEONE, 2018)

De acordo com Santiago e Mota (2017, n. p.):

No mês de outubro de 2009, foi atribuído à *Bitcoin* um valor nas moedas tradicionais. De acordo com a The New Liberty Standard, uma metodologia utilizada para fazer a conversão do valor em Bicoins para uma moeda tradicional, foi estabelecido que o valor de 1309.03 bitcoins fosse igual a 1 dólar.

Encontraram esse valor resolvendo uma equação que tinha como variáveis: a quantidade de eletricidade necessária para manter o funcionamento de um computador com um processador poderoso por 1 ano, o custo domiciliário de eletricidade nos Estados Unidos e o número de *Bitcoins* produzidos em 30 dias.

2.2. FORMAS DE OBTENÇÃO

A classificação das formas de obtenção de *bitcoins* foi realizada com base nas páginas eletrônicas do bitnotícias e da foxbit, facilitadora de *trade*, conforme a seguir elencadas.

2.2.1. DA MINERAÇÃO

A mineração se constitui na utilização de computadores ou placas de vídeo dedicadas ao processamento das sequências numéricas que compõem as movimentações dos *bitcoins* entre os usuários. Nesse sistema, os dados pertencentes à rede *Bitcoin* são permanentemente armazenados e guardados em ficheiros chamados “blocos”.

Todas as transações executadas durante um determinado período de tempo são guardadas nesses “blocos”. A cada bloco está associado um problema matemático.

Os mineiros competem entre si e estão constantemente processando e guardando transações para serem capazes de resolver esse problema de modo a completar um bloco em primeiro lugar.

Quando um mineiro completa um bloco, são gerados *Bitcoins*, e é desse modo que essa moeda virtual aumenta em quantidade.

O protocolo do *bitcoin* evita a emissão dupla através da comprovação coletiva (P2P) de transações. Quem, através do seu *hardware* de mineração, resolve os problemas criptográficos recebe uma recompensa em frações de *bitcoins*. (SCHIAVON, 2015).

Para sucesso nessa empreita, é necessário um capital inicial e um local apropriado para as instalações, pois a mineração consome uma grande quantidade de energia elétrica, além de gerar muito calor. Tentar minerar sem calcular os custos pode produzir mais gasto do que lucro em *bitcoins*.

2.2.2 POR MEIO DAS ICOS

Outra forma é por meio de corretores das chamadas ICOS¹¹, que são Ofertas Iniciais de Moedas, que ofereciam uma plataforma para os interessados investirem em criptomoedas e, em 2017, tiveram seu auge quando, pela crescente procura, os entusiastas de criptomoeda, com a promessa de tornarem-se milionários, na ânsia de enriquecimento rápido, entravam em projetos sem o devido conhecimento suficiente acerca dos riscos inerentes à atividade. Eram influenciados pelas empresas de cripto e pelos “conselheiros”, tornando-se presas fáceis de CEOs inescrupulosos que desapareciam com o seu dinheiro.

.....
¹¹ ICOS são as *Initial Coin Offerings*, empresas que gerenciam um título ou contrato de investimento coletivo que gere direito de participação (LAZZARINI, 2018).

No ano de 2018, quando muitos desses golpes foram descobertos, a procura pelas ICOs caiu em desuso.

Surgem então as STOs¹², que são “Uma Oferta de Token de Segurança”. Pela nomenclatura, já se sugere que têm conotação de maior segurança, além de surgir como promessa de ser uma maneira mais legítima de operar, uma vez que representavam contratos de investimento em um ativo de investimento subjacente, como ações, títulos, fundos e fundos de investimento imobiliário, estando em conformidade com a regulamentação governamental.

Vale salientar que reforçam a ideia inicial baseada na criptografia do *Blockchain*.

Atualmente, as ICOs e as STOs ainda permanecem em uso, porém perderam o interesse inicial dos investidores.

Surge então um novo conceito, que são as IEO ou Oferta Inicial de Troca. Trata-se de um evento de angariação de fundos que é administrado por uma *Exchange*.

As *exchanges* se constituem em bolsas de *bitcoins* que facilitam as transações entre particulares, sem que o comprador saiba quem é o vendedor e vice-versa. É a maneira mais segura de se adquirir *bitcoins*, bem como outras criptomoedas.

Nas *exchanges*, todos podem ver o preço da criptomoeda levando em consideração oferta e demanda. O participante coloca à disposição suas criptomoedas para venda pelo preço que julgam ser justo, bem como o preço para compra, pois as pessoas colocam as chamadas ordens de compra. Em havendo alguém disposto a transacionar pela

.....
¹² STOs são ativos digitais com lastro em algum ativo real existente. Os Tokens se tornam confiáveis justamente por utilizarem a tecnologia *blockchain* como forma de gravar, ou melhor, de confirmar a sua transação (BLOXS, 2020).

quantia ofertada, a ordem é executada e se transferem os valores através da *exchange*.

Também a *exchange* mostra a média de preço compra ou venda de forma direta e executa as ordens automaticamente.

Alguns exemplos de *exchanges* são: Foxbit, eToro, Binance, Bitpanda etc.

2.2.3. VENDA DE PRODUTOS EM TROCA DE BITCOINS

Outra forma para adquirir *bitcoins* é a venda de produtos ou serviços, na qual se solicita o respectivo pagamento em *bitcoins*. Existem diversas ferramentas ou plataformas que tornam essa modalidade cada vez mais fácil fazendo a intermediação e permitindo que uma pessoa ou uma loja aceite *bitcoins*.

2.2.4. COMPRAR DIRETAMENTE DE OUTRA PESSOA

Também é possível comprar diretamente de uma pessoa, podendo ser feito de várias formas. Contatando alguém de forma particular, pessoalmente, por meio de redes sociais, telefone etc. e fazendo a troca: um depositando na conta do outro, e esse transferindo os *bitcoins* para a carteira do comprador.

2.2.5. UTILIZAÇÃO DE FAUCETS

A forma como as pessoas entram no mundo do *bitcoin* é de se valer dos *faucets*¹³. Para ganhar pequenas quantidades de *bitcoins*, não

.....
¹³ *Faucet*, na tradução do inglês, é torneira e, como você sabe, torneira pinga de pouco em pouco. Esse é o funcionamento das *faucets* de *bitcoin*, que nada mais são do que *sites* em que você

se constitui numa forma vantajosa, pois demora muito tempo para conseguir cerca de 1 ou 2 reais por dia, mas eles já pingaram de 0.5 a 1 *bitcoin* na época que a moeda digital valia centavos.

A fim de esclarecer melhor acerca da aceitação das moedas digitais, conforme Ulrich:

O valor de conversão de uma moeda digital para as emitidas por autoridade monetária depende basicamente da credibilidade e da confiança que os agentes econômicos possuem na aceitação da moeda como meio de troca e das expectativas de sua valorização. Não existe, portanto, nenhum mecanismo governamental que garanta o valor em moeda nacional das moedas digitais, ficando todo e qualquer risco de sua aceitação nas mãos dos usuários das moedas digitais. (ULRICH, 2014)

Se de um lado a moeda convencional nacional tem sua credibilidade fundada na regulação, no controle e garantia estatal, por outro, as moedas virtuais têm a credibilidade no uso e na aceitação de seus usuários, que mantêm, pela rede, a reprodução da situação no que tange à movimentação de *bitcoins* até aquele momento, e compartilham dos riscos de forma equânime.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes de demonstrar as possibilidades e tentativas de regulação da atividade de circulação dos *bitcoins* com o fim de controle estatal, faz-se necessário demonstrar o embasamento teórico fundamental da previsão da hipótese de incidência de fato gerador tributário, bem como sua aplicação propriamente dita.

.....
coloca seu endereço *bitcoin*, preenche um captcha e recebe frações entre 10 e 1000 satoshis (SHIAVON, 2015).

A cobrança do tributo especificamente na movimentação das criptomoedas, como o caso dos *bitcoins*, depende de requisitos que passam, inevitavelmente, pela necessidade de a atividade ter o nexo de causalidade reconhecido ao ser tipificada como fato gerador de obrigação tributária, enquadrando-se nas hipóteses constantes no artigo 145 da Constituição da República (BRASIL, CF/88, n.p.) a fim de sua efetiva incidência no caso concreto, envolvendo de um lado o polo passivo, que é o contribuinte, e do outro o ativo, que é o Estado.

Na concepção de Alfredo Augusto Becker (2002, p. 319), a expressão fato gerador e sua fenomenologia não são específicas ao campo do direito tributário:

[...] toda e qualquer regra jurídica (independente de sua natureza tributária, civil, comercial, processual, constitucional etc.) tem a mesma estrutura lógica: a hipótese de incidência ('fato gerador', suporte fático, etc.) e a regra (norma, preceito, regra de conduta) cuja incidência sobre a hipótese de incidência fica condicionada à realização desta hipótese de incidência.[...] (BECKER, 2002, p. 319)

E:

[...]O fenômeno da atuação dinâmica da regra jurídica, isto é, a incidência automática da regra jurídica sobre a sua hipótese de incidência, somente desencadeia-se depois da realização integral da hipótese de incidência pelo acontecimento de todos os fatos nela previstas e que formam a composição específica àquela hipótese de incidência. Depois a incidência da regra jurídica é que ocorre a irradiação dos efeitos jurídicos os quais consistem nas consequências (ex. relação jurídica e seu conteúdo de direito e dever etc.) pré-determinadas pela regra que, juntamente com a hipótese de incidência, compõe a estrutura lógica da regra jurídica. [...] (BECKER, 2002, p.320)

Mesmo sendo usado no Código Tributário Nacional e consagrado na Constituição Federal, assim como pela maior parte dos doutrinadores, pode-se dizer que o termo “fato gerador”, no campo tributário, abrange duas concepções, sendo a previsão normativa jurídica, propriamente dita, que descreve um ato ou fato que, ao ser concretizado, gera a obrigação de pagar o tributo. No entanto, a expressão fato gerador não é unânime.

A equívocidade do termo “fato gerador” se dá pelo fato de ser utilizado tanto para designar a atividade passível de ser tributada, quanto sua incidência na ocorrência do ato previsto na norma.

Conforme a definição de Jardim (1995, p. 53), no Dicionário Jurídico Tributário, que soma conceitos de diversos autores:

FATO GERADOR. Trata-se de expressão dúbia e permeada de equívocidade, a qual deu margem a exaustivas críticas de doutrinadores de tomo. Realmente, a locução em tela tanto alude ‘a descrição abstrata de um comportamento passível de tributação, como se refere também ao próprio comportamento verificado no plano fenomênico. Além disso, o legislador, por vezes, utiliza a dicção sob exame como componente temporal da hipótese de incidência. Assim, no patamar abstrato, o fato gerador é utilizado como sinônimo de hipótese de incidência e nesse sentido qualifica como tributável um dado comportamento. De outro lado, no campo factual, o fato gerador indica a ocorrência de um comportamento que rende margem ao nascimento da obrigação tributária...Em virtude da impropriedade terminológica contida nos dizeres ‘fato gerador’ que, no dizer do abalizado Alfredo Augusto Becker, ‘gera só confusão’, a comunidade científica rejeita a mencionada expressão, embora freqüente em todo o nosso direito positivo. Por conseguinte, a boa doutrina adota as expressões ‘hipótese de incidência’ (Geraldo Ataliba e Becker) ou ‘hipótese tributária’ (Paulo de Barros Carvalho) para efeito de aludir à descrição abstrata de um comportamento tributável, enquanto abraça as dições ‘fato imponível’ (Geraldo Ataliba) ou ‘fato jurídico tributário’ (Paulo de Barros Carvalho) ou ‘hipótese de incidência realizada’ (Alfredo Augusto Becker), as quais, indubitavelmente, desfrutam do rigor lingüístico imprescindível no labor científico”. (JARDIM, 1995, p. 53)

Segundo Bastos (2001, n.p.), no Curso de Direito Financeiro e de Direito Tributário, não se pode negar a existência de dois níveis de entendimento para a expressão “fato gerador”, uma no plano hipotético da norma, abstraindo da concretização do prescrito na lei, e outra no do “fato gerador” ocorrido concretamente, por meio de ato ou fato, e somente condicionado a isso que é possível a existência do tributo, incluindo o fato gerador, mesmo que não tenha sido, de forma material, concretizado. Sendo assim, o tributo somente existe como norma, não dando surgimento, ainda de obrigação tributária. Em suma, aduz que o Direito se apresenta sempre em dois ângulos: o puramente abstrato ou normativo e o concretizado ou realizado.

Na mesma linha de pensamento, Denari (2008, n. p.), no Curso de Direito Tributário, diz que, na fase da criação do tributo, a lei define hipotética e abstratamente o fato gerador pela significação econômica, atribuindo, por essa significação, o surgimento da obrigação tributária, sendo que este é o momento da previsão legal do fato gerador, em que é somente uma definição tipificada na lei e, em seguida, como acontecimento da vida econômica, manifestando-se na forma concreta, deixa de ser mera disposição normativa. Em outras palavras, a noção de fato gerador, mesmo sendo indivisível, possui os aspectos abstrato e concreto, ou seja, em sua concepção, a previsão legal do pagamento do tributo denomina-se fato gerador in abstrato e o comportamento verificado fenomenologicamente denomina-se fato gerador in concreto. A ocorrência do primeiro dá origem à obrigação tributária.

Ataliba (1995, p. 53) também distingue conceitualmente os dois aspectos do fato gerador sendo o abstrato previsto na lei e o concreto o ocorrido no mundo fático. Ademais, denomina a hipótese de incidência a descrição hipotética e abstrata do fato, prevista na lei, definindo a

concretização como fato imponible que gera a obrigação tributária. A distinção é feita por entender inadmissível a confusão terminológica da doutrina nacional ao designar por fato gerador a figura hipotética descrita na lei e igualmente o respectivo fato concreto que se realiza fenomenologicamente, e isso é o que dá consequência à equivocidade de entendimento do fato gerador tributário.

Ataliba (1995, p. 53) afirma também que a Constituição adota dois critérios para classificar os tributos, sendo, em regra, o critério da materialidade da hipótese de incidência de tributos previstos de forma explícita na Constituição da República (1998), como se vê no seu artigo 145:

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos: I - impostos; [...] § 1º Sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultado à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificar, respeitados os direitos individuais e nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte. [...] (BRASIL. CF/88, n. p.)

Nesse sentido, destaca Ataliba (1995) que:

[...] A hipótese de incidência, é primeiramente a descrição legal de um fato: é a formulação hipotética, prévia e genérica, contida na lei, de um fato (é o espelho do fato, a imagem conceitual de um fato; é seu desenho) É, portanto, mero conceito, necessariamente abstrato. É formulado pelo legislador fazendo abstração de qualquer fato concreto. Por isso é mera ‘previsão legal’ (a lei é, por definição abstrata, impessoal e geral) [...] Fato imponible é o fato concreto, localizado no tempo e no espaço, acontecido efetivamente no universo fenomênico, que – por corresponder rigorosamente ‘à descrição prévia, hipoteticamente formulada pela hipótese de incidência legal – dá nascimento à obrigação tributária[...] A lei (h.i.) descreve hipoteticamente certos fatos, estabelecendo a consistência de sua materialidade. Ocorridos

concretamente estes fatos *hic et nunc*, com a consistência prevista na lei e revestindo a forma prefigurada idealmente na imagem legislativa abstrata, reconhece-se que desses fatos nascem obrigações tributárias concretas. A esses fatos, a cada qual, designamos ‘fato imponível’ (ou fato tributário). (ATALIBA, 1995, p. 53/62.)

Desse modo, o que se lê na lei descreve a possibilidade do fato hipotético e genérico, criando o conceito de forma abstrata, e que somente dará surgimento à obrigação tributária se concretizado na prática.

No caso específico da atividade de movimentação de *bitcoins*, como fato imponível, faz-se necessário que, além de estar enquadrada na lei de forma inequívoca, ao menos nos termos gerais de hipóteses de incidência tributária, esteja também regulamentada legislativamente para que possa ter validade o surgimento da obrigação tributária na concretização do fato e possa ser aplicada sua cobrança.

A causalidade jurídica, como termo empregado, concedida ao fato gerador tributário pela doutrina brasileira se deve a Falcão (2013, n. p.), em sua obra póstuma intitulada *Fato Gerador da Obrigação Tributária*, que discorre sobre o nascimento da obrigação tributária utilizando-se desse termo. A expressão causalidade jurídica expressa fielmente o sentido do fato gerador, pois, realmente, é a razão para o surgir da obrigação tributária, constituindo-se o motivo que possibilita que a relação obrigacional exista ou aconteça, dando surgimento a direitos, deveres, pretensões e ações conferidos às partes da relação jurídico-tributária. Perfaz-se na origem e momento de nascimento da obrigação tributária, sendo sua causa, e a obrigação, sua consequência jurídica.

4. INICIATIVAS LEGISLATIVAS

O conceito de *bitcoin* pode ser extraído das seguintes lições:

O bitcoin é uma criptomoeda que utiliza uma tecnologia ponto a ponto (peer-to-peer) para criar um sistema de pagamentos on-line que não depende de intermediários e não se submete a nenhuma autoridade regulatória centralizadora. O código do bitcoin é aberto, seu design é público, não há proprietários ou controladores centrais e qualquer pessoa pode participar do seu sistema de gerenciamento coletivo. Enfim, o bitcoin é uma inovação revolucionária porque é o primeiro sistema de pagamentos totalmente descentralizado. (RAMOS, 2018, p. 529)

O fato de o *bitcoin* constituir-se num sistema que é descentralizado e que não depende de intermediários tampouco se sujeita a nenhuma autoridade regulatória centralizadora, traz à tona um universo de dúvidas e inseguranças que repercutem diretamente no judiciário, uma vez que, estando na lacuna regulatória, é no judiciário que se busca sanar os problemas advindos de sua prática.

4.1. PORQUE REGULAMENTAR

A regulação das criptomoedas¹⁴ no Brasil, até o presente momento, se mostra muito escassa, pois o assunto ainda é desconhecido da grande massa, como é perceptível rapidamente em breves passeios pela internet, na qual se vislumbra o grande número de *sites* de exchanges, que obviamente veiculam sua propaganda como forma de angariar mais interessados e manter sua atividade, e, ao mesmo tempo, o poder público que, mesmo precisando regulamentar e controlar a atividade,

.....
¹⁴ Criptomoeda ou criptodíheiro é a nomenclatura usada para se referir à moeda digital, dinheiro este que é criptografado para garantir a sua proteção e segurança. Esse valor monetário, ao contrário da moeda tradicional, apenas existe no universo virtual (SIGNIFICADOS, 2019).

não o faz efetivamente, quer seja por falta de mecanismos que garantam o sucesso na obtenção de uma regulação e controle que sejam efetivos – uma vez que depende de colaboração internacional sendo que o fenômeno é de incidência mundial –, ou até mesmo pelo *lobby* dos bancos que não querem perder seu espaço e temem ser corresponsáveis em atividades de lavagem de dinheiro praticada por seus correntistas. Essas instituições financeiras, por meio de boicote aos correntistas investidores ou agenciadores de *bitcoins* cerceiam, de forma unilateral, o seu direito de possuir e movimentar conta corrente, e isso pode ser verificado em diversas jurisprudências, nas quais podem-se constatar implicações tendentes à rotulação de atividades tidas como ilegais, as que envolvam a movimentação dos *bitcoins*.

Podem-se indicar algumas jurisprudências, em que se comprova a utilização por parte das instituições financeiras do aparato judiciário, objetivando nitidamente o cerceamento das atividades envolvendo as criptomoedas.

Nesse sentido, tem-se no Processo nº 1126743-39.2017.8.26.0100 da 21ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, no qual, em ação de obrigação de fazer, o autor foi devidamente notificado da resilição, bem como lhe foi concedido prazo para findar suas atividades (BRASIL. APL nº 743-39.2017.8.26.0100/SP).

O referido processo, no qual figura como apelante o Mercado Bitcoin Serviços Digitais LTDA, que intenta garantir a continuidade de movimentação de sua conta corrente, que o apelado, o Banco Santander do Brasil S/A, houvera encerrado sob alegação de que o correntista tinha sido devidamente notificado. Não obstante, o apelante tem sua ação improcedente, sendo o recurso desprovido e a sentença mantida.

Já no Processo nº 1093727-65.2015.8.26.0100 da 12ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, tem-se que a sentença foi reformada e houve a determinação de remessa das cópias dos autos ao Ministério Público (BRASIL. Apelação Cível nº 1093727-65.2015.8.26.0100/SP).

Nesta ação, é apelante a Cooperativa de Crédito de Livre Admissão União Paraná/São Paulo Sicredi, que recorre da r. sentença que a obrigava a manter a conta corrente dos apelados Roysner S/A Gestão de Patrimônio Pessoal e Serviços, Viscaya Holding Participações, Intermediações, cobranças e Serviços LTDA e Lucio Bolonha Funaro, sob pena de multa diária. Comprova no recurso o aviso prévio, bem como fornece indícios de atividades financeiras ilegais ao alegar a movimentação de vultuosas operações financeiras. Dessa forma, a r. sentença é reformada, mantendo-se a rescisão do contrato de conta corrente, bem como determinando a remessa dos autos ao Ministério Público para os procedimentos cabíveis.

A presente ação igualmente denota a utilização de regulamentação dos contratos como um todo e é levado em conta, como argumento, o cumprimento desses requisitos contratuais para rescisão dos contratos previstos nas diretrizes do COAF e do BACEN, não se levando em conta o mérito propriamente, pois não se avalia a atividade de corretagem ou intercâmbio das moedas virtuais se dentro da legalidade ou não, essa tarefa, no caso em específico, é delegada ao Ministério Público.

São diversas as ocorrências de ações de mesma natureza que ou são julgadas pura e simplesmente no aspecto procedimental ou repassadas a outras varas para o devido julgamento, porém a continuidade recai, invariavelmente, no mesmo aspecto de normativa procedimental.

Dessa forma, crescem a cada dia ações de litígio em que constam como partes instituições financeiras contra *exchanges*, investidores em *bitcoins* contra bancos ou *exchanges*, muitas vezes enquadrando-se em ações penais ou de defesa do consumidor a fim de aquietar o clamor das partes.

Segundo Telles (2018, p. 83), apesar de os dados coletados em sua pesquisa não serem totalmente confiáveis, conforme ela mesma admite:

[...]a conclusão mais evidente é a de que as criptomoedas ainda não apresentam volumes expressivos em termos mundiais. Alguns exemplos podem ilustrar essa afirmação. O primeiro se refere à quantidade de cédulas de Reais em circulação. Conforme dados constantes do site do Bacen o Meio Circulante Nacional, que compreende as cédulas e moedas metálicas expressas em Reais que estão em poder do público e da rede bancária, correspondia, em 26/06/2018, a aproximadamente 220 bilhões de Reais (cerca de 58 bilhões de dólares), ou seja, o valor da moeda oficial em circulação, apenas no Brasil, é mais do que o dobro do valor de mercado total de criptomoedas em circulação em todo mundo apurado pelo pelo Cambridge Centre for Alternative Finance (27 bilhões de dólares). (TELLES, 2018, p.83)

O fato de essa diferença de volume monetário circulante no Brasil ser praticamente o dobro da circulação de criptomoedas em todo o mundo pode ser a explicação para a atuação dos reguladores ser ainda tímida.

4.2. ALGUMAS INICIATIVAS DE REGULAÇÃO

Algumas iniciativas já existem e passaremos a elencá-las em seguida:

4.2.1. PROJETO DE LEI Nº 2303/2015

A primeira iniciativa encontrada foi o Projeto de Lei nº 2303 de julho de 2015, de autoria do sr. Aureo Ribeiro. Esta ainda se encontra em tramitação na Câmara dos Deputados, tendo sido devidamente aprovado o requerimento de n. 38/2019 com última movimentação em 04/12/2019 e aguardando audiência pública para discutir os indícios de pirâmide financeira em operações da empresa 18kRonaldinho. O referido projeto de lei não atribui aos *bitcoins* o conceito de moeda oficial nem de moeda paralela. Seu objetivo, conforme pode-se verificar na exposição de motivos, é o de incluir o Sistema *Bitcoin* no conceito de arranjo de pagamento, sujeitando-o expressamente à supervisão do Banco Central do Brasil. Aludido arranjo de pagamento, nos ditames previstos na Lei 12.865/13, dispõe sobre:

[...] autorização para o pagamento de subvenção econômica aos produtores da safra 2011/2012 de cana-de-açúcar e de etanol que especifica o financiamento da renovação e implantação de canaviais com equalização da taxa de juros; dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) [...] (BRASIL. Lei 12.865/2013)

E é no inciso I do artigo 6º da Lei 12.865/2013 onde se lê:

[...]Para os efeitos das normas aplicáveis aos arranjos e às instituições de pagamento que passam a integrar o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), nos termos desta Lei, considera-se: I - arranjo de pagamento - conjunto de regras e procedimentos

que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores[...]. (BRASIL. Lei 12.865/2013)

Tenta-se incluir o *bitcoin* também como um tipo de arranjo de pagamento embasando-se a na Lei nº 12.865/2013, em seu inciso III, alínea “g” na qual se lê:

[...] III - instituição de pagamento - pessoa jurídica que, aderindo a um ou mais arranjos de pagamento, tenha como atividade principal ou acessória, alternativa ou cumulativamente:...

g) converter moeda física ou escritural em moeda eletrônica, ou vice-versa, credenciar a aceitação ou gerir o uso de moeda eletrônica; e [...] (BRASIL. Lei 12.865/2013)

Note-se, contudo, que aqui se faz necessária uma distinção, pois Gomes (2019, n. p.) faz uma taxonomia das moedas virtuais delimitada pelo Fundo Monetário Internacional:

[...] A locução moeda digital possuiria um sentido amplo e com poucas restrições técnicas, de modo a englobar todas suas espécies e subespécies. Daí porque podemos afirmar que moeda digital é um tipo de ativo que proporciona, de diversas formas, a circulação de valor por meio eletrônico (de forma intangível) ou via internet. Este valor pode ou não estar embasado em uma moeda fiduciária de curso forçado e, além disso, pode ou não ser transmitido por meio de um sistema descentralizado e criptografado, fazendo com que surjam as subclassificações moedas virtuais, moedas eletrônicas e criptomonedas [...] (GOMES, 2019, n. p.)

Conforme o autor analisa, concatena que a locução moeda digital seria uma espécie de moeda com sentido amplo, que englobaria todas as espécies e subespécies. Dessa forma, afirma que a moeda digital seria um tipo de ativo que proporciona, de diversas formas, a circulação de

valor por meio eletrônico (de forma intangível) ou via internet, podendo ou não estar embasado em uma moeda fiduciária de curso forçado e podendo ou não ser transmitido por meio de um sistema descentralizado e criptografado, o que dá surgimento às subclassificações de moedas virtuais, moedas eletrônicas e criptomoedas (GOMES, 2019, n. p.).

Na lei nº 12.865/13, a moeda digital contemplada é a moeda eletrônica que, mesmo que utilize como meio de segurança a tecnologia *Blockchain*, que também embasa a criptomoeda *bitcoin* – que é descentralizada –, é controlada pelo poder estatal, podendo ser conceituada como mera representação da moeda física.

Pode-se deduzir que o Projeto de Lei nº2303/15 não traz grandes novidades além de explicitar competências regulatórias que já decorrem das normas vigentes, especialmente da Lei 12.865/13.

4.2.2. COMUNICADO DE Nº 25.306/2014 DO BACEN

Outra iniciativa regulatória é o Comunicado nº 25.306 (2014, n.p.) do Bacen que se posiciona sobre o *Bitcoin*, porém não se trata propriamente de regulação, sendo mais um alerta sobre os riscos decorrentes da aquisição das criptomoedas, pois traça a diferenciação entre as moedas virtuais, demonstrando outros fatores relacionados à utilização da criptomoeda para atividades ilícitas, que não possuem lastro e nem garantia ou controle estatal e, em face da baixa movimentação até aquele momento, não oferecem risco ao sistema financeiro, e finaliza sinalizando que está monitorando e acompanhando o tema para fins de adoção de eventuais medidas no âmbito de sua competência legal, se esse for o caso.

4.2.3. *COMUNICADO DE Nº 31.379/2017 DO BACEN*

Em 16 de novembro de 2017, o Bacen divulgou novo Comunicado de nº 31.379 (2017, n.p.), no qual, em razão do crescente interesse dos agentes econômicos abrangendo a sociedade e instituições, alerta novamente que o Banco Central do Brasil não garante a conversão para moedas soberanas, pois as moedas virtuais não têm nenhum tipo de lastro em ativo real de qualquer espécie, por nenhuma nação soberana e reitera a necessidade dos cuidados com os riscos, afirmando serem estes imponderáveis com a possibilidade de perda total do capital investido. Reforça o alerta no tocante à utilização em atividades ilícitas, que podem expor seus detentores a investigações conduzidas pelas autoridades públicas visando à apuração de responsabilidades penais e administrativas. Traça a distinção entre as moedas eletrônicas, que possuem o aval do Conselho Monetário Nacional, e as ditas moedas virtuais, que não possuem nenhum tipo de referência em reais ou ainda em outras moedas soberanas. Não afasta a obrigatoriedade de se observar as normas cambiais nas transações internacionais envolvendo moedas estrangeiras, dando exclusividade às instituições autorizadas pelo Banco Central do Brasil a operar no mercado de câmbio.

Novamente, sinaliza que permanece atento à evolução do uso das moedas virtuais, bem como acompanha as discussões nos foros internacionais sobre a matéria para fins de adoção de eventuais medidas, se for o caso, observadas as atribuições dos órgãos e das entidades competentes, porém que ainda não foi identificada a necessidade de regulação desses ativos pelos organismos internacionais e finaliza afirmando o compromisso de apoio às inovações financeiras, incluindo as baseadas em novas tecnologias que tornem o sistema financeiro mais seguro e eficiente. Por derradeiro, nesse comunicado, o Bacen afirma

que as criptomoedas são caracterizadas como representações digitais de valor que não são emitidas pelo Banco Central ou qualquer outra autoridade monetária e seu valor decorre da confiança depositada nas suas próprias regras de funcionamento e na cadeia de participantes.

4.2.4. RECEITA FEDERAL DECLARAÇÃO 2020

Outra iniciativa que pode ser considerada como tentativa de regulação é o questionamento que consta no *site* da Receita Federal acerca da moeda virtual, no sentido de informar os contribuintes sobre como proceder em relação à sua declaração de imposto de renda (RECEITA FEDERAL, 2020, n. p.), a saber:

Pergunta nº 445 As moedas virtuais devem ser declaradas?

Resposta:

Sim. As moedas virtuais (bitcoins, por exemplo), muito embora não sejam consideradas como moeda nos termos do marco regulatório atual, devem ser declaradas na Ficha Bens e Direitos como “outros bens”, uma vez que podem ser equiparadas a um ativo financeiro. Elas devem ser declaradas pelo valor de aquisição. Atenção: Como esse tipo de “moeda” não possui cotação oficial, uma vez que não há um órgão responsável pelo controle de sua emissão, não há uma regra legal de conversão dos valores para fins tributários. Entretanto, o contribuinte deverá guardar documentação que comprove a autenticidade desses valores. (RECEITA FEDERAL, 2020, n. p.)

Fica clara a tentativa de equiparação das moedas virtuais a ativo financeiro, uma vez que o contribuinte deve declará-las na Ficha de Bens e Direitos como Outros Bens, ficando a cargo do contribuinte a obrigação de guardar comprovantes para fins de autenticar os valores declarados.

Outra questão merece destaque:

Pergunta nº 606: Os ganhos obtidos com a alienação de moedas “virtuais” são tributados?

Os ganhos obtidos com a alienação de moedas virtuais (bitcoins, por exemplo) cujo total alienado no mês seja superior a R\$35.000,00 são tributados, a título de ganho de capital, segundo alíquotas progressivas estabelecidas em função do lucro, e o recolhimento do imposto sobre a renda deve ser feito até o último dia útil do mês seguinte ao da transação. O contribuinte deverá guardar documentação que comprove a autenticidade das operações. (RECEITA FEDERAL, 2020)

Novamente as moedas virtuais são equiparadas, nesse caso, ao ganho de capital, e o contribuinte deve guardar documentação para comprovação.

Veja-se as perguntas e respostas nº 543/544:

Pergunta nº 543 Quais as operações sujeitas à apuração do ganho de capital?

Estão sujeitas à apuração de ganho de capital as operações que importem: I - alienação, a qualquer título, de bens ou direitos ou cessão ou promessa de cessão de direitos à sua aquisição, tais como as realizadas por compra e venda, permuta, adjudicação, dação em pagamento, procuração em causa própria, promessa de compra e venda, cessão de direitos ou promessa de cessão de direitos e contratos afins; II - transferência a herdeiros e legatários na sucessão causa mortis, a donatários na doação, inclusive em adiantamento da legítima, ou atribuição a ex-cônjuge ou ex-convivente, na dissolução da sociedade conjugal ou união estável, de bens e direitos por valor superior àquele pelo qual constavam na Declaração de Ajuste Anual do de cujus, do doador, do ex-cônjuge ou ex-convivente que os tenha transferido; III - alienação de bens ou direitos e liquidação ou resgate de aplicações financeiras, de propriedade de pessoa física, adquiridos, a qualquer título, em moeda estrangeira. Atenção: Regime Especial de Regularização Cambial e Tributária (RERCT): No período de 04/04/2016 a 31/10/2016 foi permitida, por opção, a regularização cambial e tributária de patrimônio localizado no Brasil ou no Exterior, em nome do próprio declarante ou de terceiro, desde que atendidas as seguintes condições; I – ser residente no Brasil, para fins

tributários, em 31 de dezembro de 2014;II – apresentar, no período de 4 de abril de 2016 a 31 de outubro de 2016, a Declaração de Regularização Cambial e Tributária (Dercat);III – informar na DAA referente ao ano-calendário de 2014 os recursos, bens e direitos de qualquer natureza constantes na Dercat;IV – pagar o imposto sobre ganho de capital com alíquota de 15%, tendo como base de cálculo o valor de mercado, do bem ou direito regularizado, em 31/12/2014;V – pagar a multa de igual valor ao imposto apurado no item IV;VI – não incorrer nas condições impeditivas aplicáveis ao RERCT.Reabertura do RERCT:A regularização cambial (RERCT) foi reaberta no período de 03/04/2017 a 31/07/2017, exigindo o atendimento das seguintes condições: 216;I – ser residente no Brasil, para fins tributários, em 30 de junho de 2016;II – apresentar, no período de 3 de abril de 2017 a 31 de julho de 2017, a Declaração de Regularização Cambial e Tributária (Dercat);III – informar na DAA referente ao ano-calendário de 2016 os recursos, bens e direitos de qualquer natureza constantes na Dercat. Se necessário retificar a DAA do exercício de 2017 o prazo para apresentar a retificadora em virtude da Regularização Cambial e Tributária é 30 de dezembro de 2017.IV – pagar o imposto sobre ganho de capital com alíquota de 15%, tendo como base de cálculo o valor de mercado, do bem ou direito regularizado, em 30/06/2016;V – pagar a multa de valor igual a 135% (cento e trinta e cinco por cento) do imposto apurado no item IV;VI – não incorrer nas condições impeditivas aplicáveis ao Regime Especial de Regularização Cambial e Tributária (RERCT).O Regime Especial de que se trata aplica-se ainda ao espólio cuja sucessão tenha sido aberta até a data de adesão ao RERCT.É facultado ao contribuinte que aderiu ao RERCT até 31 de outubro de 2016 complementar a Dercat entregue na primeira etapa da regularização, obrigando-se, caso exerça este direito, a pagar o imposto correlato e multa devidos resultantes desta alteração.(Lei nº 13.254, de 13 de janeiro de 2016; Lei nº 13.428, de 30 de março de 2017; Instrução Normativa SRF nº 118, de 27 de dezembro de 2000; Instrução Normativa SRF nº 84, de 11 de outubro de 2001, art. 3º; Instrução Normativa RFB nº 1.627, de 11 de março de 2016; e Instrução Normativa RFB nº 1.704, de 31 de março de 2017.). (RECEITA FEDERAL, 2020)

Pergunta nº 544. Quais as alíquotas aplicáveis para efeito de apuração do ganho de capital?

A partir de 1º de janeiro de 2017, as operações de alienação de bens e direitos de qualquer natureza passíveis de apuração de ganho de capital sujeitam-se às seguintes alíquotas: I – 15% sobre a parcela dos ganhos que não ultrapassar R\$ 5.000.000,00; II – 17,5% sobre a parcela dos ganhos que exceder R\$ 5.000.000,00 e não ultrapassar R\$ 10.000.000,00; III – 20% sobre a parcela dos ganhos que exceder R\$ 10.000.000,00 e não ultrapassar R\$ 30.000.000,00; e IV – 22,5% sobre a parcela dos ganhos que ultrapassar R\$ 30.000.000,00. Na hipótese de alienação em partes do mesmo bem ou direito, a partir da segunda operação, desde que realizada até o final do ano-calendário seguinte ao da primeira operação, o ganho de capital deve ser somado aos ganhos auferidos nas operações anteriores, para fins de definição da alíquota aplicável, deduzindo-se o montante do imposto pago nas operações anteriores. A apuração do imposto sobre a renda com a utilização de alíquotas progressivas não se aplica: - ao Fundo de Investimento Imobiliário (FII) - 20% (Lei nº 8.668, de 25 de junho de 1993, art. 18); - aos Fundos de Investimento em Participações - 15% (Lei nº 11.312, de 27 de junho de 2006, art. 2º); - aos Fundos de Investimentos em Cotas de Fundos de Investimento em Participações - 15% (Lei nº 11.312, de 27 de junho de 2006, art. 2º); - aos Fundos de Investimentos em Empresas Emergentes - 15% (Lei nº 11.312, de 27 de junho de 2006, art. 2º); - à diferença a maior entre o valor de mercado e o valor pelo qual o bem ou direito constavam na declaração de bens do de cujus, do doador ou do ex-cônjuge ou ex-convivente, nas transferências de direito de propriedade por sucessão, dissolução da sociedade conjugal ou da unidade familiar, nos casos de herança, legado ou por doação em adiantamento da legítima, nas hipóteses de os bens e direitos serem avaliados a valor de mercado - 15% (Lei nº 9.532, de 10 de dezembro de 1997, art. 23). (Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995, art. 21; Lei nº 13.259, de 16 de março de 2016; e Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 3, de 27 de abril de 2016) As criptomoedas devem ser declaradas na Ficha Bens e Direitos da Declaração das pessoas físicas como “outros bens”. Os ganhos obtidos com a alienação de criptomoedas cujo total alienado no mês seja superior a R\$ 35.000,00 serão tributados pelo imposto de renda, a título de ganho de capital, à alíquota de 15% (quinze por cento), devendo o recolhimento ser feito

até o último dia do mês seguinte ao da operação de alienação, utilizando-se do GCAP (Programa de Apuração dos Ganhos de Capital). (RECEITA FEDERAL, 2020)

Em suma, mesmo não havendo regulação suficiente a respeito das moedas virtuais, quando adquiridas ou vendidas, o contribuinte deve declará-las na ficha de bens e direitos como outros bens.

5. CONCLUSÃO

Conforme assevera Carvalho (2019, p. 321), a saber:

[...]torna-se intuitiva a conclusão segundo a qual os fatos, assim como toda construção de linguagem, podem ser observados como jurídicos, econômicos, antropológicos, históricos, políticos, contábeis etc.; tudo dependendo do critério adotado pelo corte metodológico empreendido... uma vez assumido o caráter jurídico, o fato será, única e exclusivamente, fato jurídico; e claro, fato de natureza jurídica, não econômica ou contábil, entre outras matérias. (CARVALHO, 2019, p. 321)

Dessa forma, deduz-se que a partir do momento que a atividade humana relacionada ao uso das moedas virtuais, mais especificamente o *bitcoin*, objeto do atual estudo, toma vulto de um paradigma social, que envolve diretamente a economia, além dos aspectos criminais e de relações de consumo inerentes, torna-se veemente a necessidade de o aparato estatal regulamentar a atividade por intermédio do legislativo e pelo Direito instituído, acompanhar as mudanças e evoluções a fim de tutelar as transações financeiras por parte dos cidadãos, evitando que fiquem à mercê de oportunistas e criminosos, além de o poder público exercer o respectivo recolhimento ao fisco da parcela cabível para o modal de atividade financeira.

Num primeiro momento, parece ser simples a solução, como por exemplo nas perguntas referentes às declarações de imposto de renda de 2020 elencadas anteriormente que, no campo “outros bens”, conforme visto, já preveem um espaço para que se declare a posse de *bitcoins*, sendo que a transação já é taxada. Porém, isso depende da boa vontade do contribuinte inclui-la em sua declaração.

Semelhante é o caso do *E-money*, que tem valor referência fixado na moeda corrente, porém, em se tratando do *bitcoin*, que tem valor referência em dólares, além de não haver uma previsão direta para a devida taxaço, precisa ser equiparado a ativos econômicos e, para que haja certo controle, depende ainda de ações e de acordos internacionais de colaboração e troca de informações a fim de que seja possível acompanhar o fluxo e movimentações dos *bitcoins*, mesmo que somente para contemplar o princípio da cláusula tributária do *pecunia non olet* que, conforme Ricardo Alexandre (2017, n. p.). Isso significa que o dinheiro não tem cheiro e que todos que realizam um fato gerador devem arcar com o respectivo tributo, independentemente da atividade, sendo que para o Direito Tributário não há relevância se a situação que deu consequência à ocorrência do fato gerador configura em algum ilícito, mesmo que criminal, pois, conforme disposto no artigo 43 do Código Tributário Nacional (BRASIL. Lei nº 5.172/1966), há a “[...] aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica[...]”, o que em outras palavras quer dizer que se alguém auferir algum tipo de rendimento econômico, ocasionará o surgimento do fato gerador, no caso em específico, a obtenção de rendimentos, uma vez que o inciso I do artigo 118 do Código Tributário Nacional (BRASIL. Lei nº 5.172/1966) prevê que o fato gerador, como definição legal, “[...] deve ser interpretado abstraindo-se da validade jurídica dos atos efetivamente

praticados pelos contribuintes, responsáveis, ou terceiros, bem como da natureza do seu objeto ou dos seus efeitos [...]”.

Dessa forma, mesmo que o contribuinte adquira um produto com dinheiro advindo de atividades ilícitas, será legítima a tributação até de produtos financeiros resultantes de atividades criminosas, nos termos do art. 118, I do CTN (BRASIL. STF, HC nº 77.530-RS), quem dirá uma atividade que visa ao lucro particular de forma menos dispendiosa, esquivando-se da obrigação tributária por meio da falta de efetivo controle estatal em virtude das características descentralizadas e dispersas nos equipamentos informáticos de cada usuário adepto da tecnologia especulativa financeira.

Havendo tutela do Estado regulamentando a atividade, é certo que diversas demandas judiciais deixarão de ser intentadas, pois muito do que se atribui como fora da legalidade só é definido dessa forma por falta de uma previsão legal.

Quanto à norma jurídica, o direito é, para Geraldo Ataliba (1968, p. 19-20), o “[...] conjunto unitário e ordenado de normas, em função de uns tantos princípios fundamentais, reciprocamente harmônicos, coordenados em torno de um fundamento comum”

A partir dessa definição, deduz-se que o sistema não é a simples união das partes, mas a integração harmônica dos elementos numa hierarquia, sendo a Ciência do Direito um conjunto de proposições descritivas sobre as normas jurídicas componentes do sistema do direito positivado, utilizando-se da linguagem de forma descritiva.

Sendo assim, para a problemática apresentada, assim como para toda a ação humana realizada em sociedade, faz-se necessário que se cumpra com o crivo de respeito a diversos princípios constitucionais e,

de forma geral, o do respeito aos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa que, no caso em questão, desmembra-se em diversos outros princípios derivados desde o princípio da propriedade privada, princípio da função social da propriedade, princípio da livre concorrência, princípio da defesa do consumidor, entre outros que necessitam da garantia da segurança jurídica, a fim de que seu exercício se faça de forma isonômica, garantindo a igualdade social.

Em primeiro lugar, o legislador deve avançar na elaboração de diretrizes e regulamentos a fim de instrumentalizar o Poder Judiciário e, por sua vez, criar os precedentes por meio das demandas analisadas e julgadas de forma embasada na norma legal de forma individualizada para o fenômeno. E, dessa forma, ser equânime nos julgamentos, propiciando a almejada segurança jurídica.

Trazendo à luz a segurança jurídica pela pacificação de entendimentos, visando ao objetivo de apaziguar a sociedade e promover verdadeiramente a justiça.

Conforme visto na Reunião Deliberativa da PL 2303/15 do Banco Central do dia 13/09/2017 (CÂMARA DE DEPUTADOS, 2017, n. p.), na fala do Sr. Rocelo Lopes¹⁵, não importa se a solução que seja necessária aplica-se ou qual órgão deva ser responsável para o devido acompanhamento e regulamentação, se o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, a Comissão de Valores Mobiliários - CVM, a Receita Federal, ou todos, pois o importante é que a atividade financeira com o *bitcoin* parece ter surgido para ficar e não deve ser relegada a plano secundário ou à anarquia, pois, ao garantir-se certa

.....
¹⁵ Dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de ‘arranjos de pagamento’ sob a supervisão do Banco Central” (CÂMARA DE DEPUTADOS, 2017, n. p.).

segurança jurídica, a atividade pode mostrar-se extremamente vantajosa à sociedade: “[...] poder-se-ia afirmar que a segurança jurídica encontra-se no mínimo que o Estado deve garantir para que o cidadão possa se autodeterminar.” (GUIESELER, 2013, p. 13).

Ao assegurar o cumprimento do princípio da segurança jurídica, o poder instituído promove a manutenção do estado de direito, possibilitando as iniciativas individuais de forma isonômica e consciente por parte de cada cidadão.

Analisando de forma dialética a evolução do que conhecemos como moeda conforme histórico bem demonstrado no artigo publicado por Juliana Arnold (n. a., n. p.) denominado da “a moeda digital: a viabilidade ou não de uma moeda descentralizada”, que disserta desde o seu início pelo escambo, que quando já não contemplava todos os interesses pelas diferenças de objetos de troca, cedeu espaço aos processos indiretos de pagamento, que criaram a necessidade de se atribuir valor às mercadorias, facilitando assim atender à necessidade que era geral, e, com a divisão social do trabalho, teve origem a moeda, facilitando as transações e a formação de riqueza.

Arriscamos dizer que o *bitcoin* pode ser, se não uma evolução do que conhecemos como dinheiro, pelo menos o embrião de uma nova forma de negociar.

Principalmente na atual conjuntura que, em virtude da pandemia do COVID-19, a sociedade se vê obrigada a executar muitas ações cotidianas de forma remota e virtual, e isso nas mais diversas áreas, como na educacional, com as aulas e atividades via videoconferência, na comercial, no trabalho sendo executado de forma *home office*, na saúde, com a facilidade de marcações de consultas e retiradas de

resultado de exames por aplicativos, e igualmente na área econômica, com a facilitação de pagamentos e transações bancárias de forma remota via *apps* e *internet*, supermercados e lojas vendendo *on-line*, ações rotineiras que eram inimagináveis em passado muito recente.

Diante de tudo que vimos, é importante trazer à tona uma curiosidade a respeito do tema que foi percebida: é interessante e até contraditório que uma atividade que tem como característica principal o não controle central governamental careça, de forma crucial, ser tutelada a fim de que possa subsistir sem os ares de se constituir em atividade ilegal.

Igualmente, almejando-se o menor controle estatal que é característico, deve buscar na própria regulação estatal sua garantia.

Finalizamos a pesquisa sem que pudéssemos apontar uma resposta à pergunta inicial, qual seja: o *bitcoin* como fato gerador tributário? Motivo pelo qual permanecem muitas dúvidas e surgem diversas novas perguntas sobre o tema abordado.

Diante de toda a pesquisa, o que se faz líquido e certo é que, mesmo na condição de equiparado a ativos de cunho financeiro, o *bitcoin* se constitui sim em hipótese de incidência tributária, faltando apenas mecanismos eficazes para o Estado soberano intervir de forma efetiva no controle da atividade, tutelando, dessa forma, os direitos constitucionais dos cidadãos e trazendo à luz, e de forma concreta, a segurança jurídica.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito Tributário**. 11ª Edição. Salvador: Editora JusPOIVM. 2017.

ARNOLD, Juliana. A moeda digital: a viabilidade ou não de uma moeda descentralizada. **MONOGRAFIAS BRASIL ESCOLA**. Disponível em: <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/administracao-financas/a-moeda-digital-viabilidade-ou-nao-uma-moeda-descentralizada.htm>> Acesso em: 20 jun.2020

ATALIBA, Geraldo. **Hipótese de incidência tributária**. São Paulo: Malheiros, 5ª ed., 1995.

ATALIBA, Geraldo. **Sistema constitucional tributário brasileiro**. São Paulo: Ed. RT, 1968.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado 25.306, de 19 de fevereiro de 2014**. Esclarece sobre os riscos decorrentes da aquisição das chamadas “moedas virtuais” ou “moedas criptografadas” e da realização de transações com elas. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=25306>> Acesso em: 29 jun. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado nº 31.379, de 16 de novembro de 2017**. Alerta sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das denominadas moedas virtuais. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>> Acesso em 29 jun. 2020

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de direito financeiro e de direito tributário**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed., 2001

BECKER, Alfredo Augusto. **Teoria geral do direito tributário**. 3ª ed. São Paulo: Lejus, 2002.

BRASIL. **Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966**. Código Tributário Nacional. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm Acesso em: 25 jun. 2020

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 20 set. 2019

BRASIL. **Lei nº 12.865 de outubro de 2013**. Autoriza o pagamento de subvenção econômica aos produtores da safra 2011/2012 de cana-de-açúcar e de etanol que especifica e o financiamento da renovação e implantação de canaviais com equalização da taxa de juros; dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB); autoriza a União a emitir, sob a forma de colocação direta, em favor da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), títulos da dívida pública mobiliária federal; estabelece novas condições para as operações de crédito rural oriundas de, ou contratadas com, recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE); altera os prazos previstos nas Leis nº 11.941, de 27 de maio de 2009, e nº 12.249, de 11 de junho de 2010; autoriza a União a contratar o Banco do Brasil S.A. ou suas subsidiárias para atuar

na gestão de recursos, obras e serviços de engenharia relacionados ao desenvolvimento de projetos, modernização, ampliação, construção ou reforma da rede integrada e especializada para atendimento da mulher em situação de violência; disciplina o documento digital no Sistema Financeiro Nacional; disciplina a transferência, no caso de falecimento, do direito de utilização privada de área pública por equipamentos urbanos do tipo quiosque, trailer, feira e banca de venda de jornais e de revistas; altera a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins na cadeia de produção e comercialização da soja e de seus subprodutos; altera as Leis nºs 12.666, de 14 de junho de 2012, 5.991, de 17 de dezembro de 1973, 11.508, de 20 de julho de 2007, 9.503, de 23 de setembro de 1997, 9.069, de 29 de junho de 1995, 10.865, de 30 de abril de 2004, 12.587, de 3 de janeiro de 2012, 10.826, de 22 de dezembro de 2003, 10.925, de 23 de julho de 2004, 12.350, de 20 de dezembro de 2010, 4.870, de 1º de dezembro de 1965 e 11.196, de 21 de novembro de 2005, e o Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972; revoga dispositivos das Leis nºs 10.865, de 30 de abril de 2004, 10.925, de 23 de julho de 2004, 12.546, de 14 de dezembro de 2011, e 4.870, de 1º de dezembro de 1965; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12865.htm> Acesso em 25 set. 2019.

BRASIL. Projeto de Lei 2303, de 8 de julho de 2015. Dispõe sobre a inclusão das moedas virtuais e programas de milhagem aéreas na definição de “arranjos de pagamento” sob a supervisão do Banco Central. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555470>. Acesso em: 28 jul. 2020.

BRASIL. **Receita Federal**. Perguntas e respostas, imposto sobre a renda das pessoas físicas 2020. Disponível em: <http://receita.economia.gov.br/interface/cidadao/irpf/2020/perguntao/pr-irpf-2020-v-1-2-2020-04-13_publicacao.pdf> Acesso em 25 jun. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Habeas Corpus nº 77530/RS**. Relator: Sepúlveda Pertence. 25 ago. 1998. Primeira Turma, Data de Publicação: DJ 18-09-1998 PP-00007 EMENT VOL-01923-03 PP-00522.

BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo (36ª Câmara de Direito Privado). **Agravo de Instrumento nº 2202157-35.2017.8.26.0000**. Agravante: Santander Leasing S.A. Arrendamento Mercantil. Agravados: Alldora Tecnologia Ltda. e Outros. Relator: Milton Carvalho, São Paulo, 21 nov. 2017. Disponível em: <https://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/522705994/22021573520178260000-sp-2202157-3520178260000/inteiro-teor-522706031> Acesso em: 15 jun. 2020

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. **Apelação Cível nº 1093727-65.2015.8.26.0100/SP**. Apelante: Michael Silva Santos. Apelado: Banco Itaucard S/A. Relator: Plínio Novaes de Andrade Júnior. 18 set. 2018. 12ª Câmara de Direito Privado. DJ: 18-09-2018.

BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo. **Apelação Cível nº 1126743-39.2017.8.26.0100**. Apelante: MERCADO BITCOIN SERVIÇOS DIGITAIS LTDA. Apelado: BANCO SANTANDER BRASIL S/A. Relator: Ademir Benedito. 3 set. 2018. 21ª Câmara de Direito Privado. DJ 04-09-2018.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. PL 2303/15 - BANCO CENTRAL REGULAR MOEDAS VIRTUAIS - Reunião Deliberativa - 13/09/2017

- 14:34. **Youtube**, 13 set. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=VD7vhr6UEmI&t=3546s>> Acesso em: 14 set. 2019.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de direito tributário**. 30. ed. São Paulo: Saraiva. Educação, 2019.

CHAVES, Breno. Exchange: o que é e como funciona? **BITCOINTRADE**. 01 out. 2021. Disponível em: <https://blog.bitcointrade.com.br/o-que-e-exchange/> Acesso em: 22 jun. 2021.

CIRIACO, Douglas. O que é P2P? **Tecmundo**. Publicação 25 ago. 2008. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/torrent/192-o-que-e-p2p-.htm>> Acesso em: 12 set. 2019.

Como surgiram as criptomoedas? A “economia digital” foi criada graças ao bitcoin. **Guia do Bitcoin**. 13 jun. 2017. Disponível em: <<https://guiadobitcoin.com.br/noticias/como-surgiram-as-criptomoedas-a-economia-digital-foi-criada-gracas-ao-bitcoin/>> Acesso em: 15 set. 2019.

CRIPTO CWB. Primeira Conferência de Curitiba. 2018. Disponível em: https://m.facebook.com/criptocwb?locale=pt_BR&_rdr Acesso em 15 set. 2019.

David Chaum. In: **Wikipédia: a enciclopédia livre**. Alteração 23 jul. 2020. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/David_Chaum> Acesso em: 14 set. 2019

DENARI, Zelmo. **Curso de direito tributário**. São Paulo: Atlas, 9^a ed., 2008.

FALCÃO, Amilcar de Araujo. **Fato gerador da obrigação tributária**. Editora Noeses, 7^a ed. 2013

FURLAN, Kaká. Economia circular do Bitcoin: cabe a nós virarmos a chave. **EXAME**. 11 nov. 2020. Disponível em: <https://exame.com/blog/usecripto/economia-circular-do-bitcoin-cabe-a-nos-virarmos-a-chave/> Acesso em 12 dez. 2020.

GOMES, Daniel de Paiva. **Bitcoin: A tributação de investimentos em criptomoedas**. São Paulo. 2019

GUIESELER JUNIOR, Luiz Carlos. **Análise do recurso extraordinário nº 566.621/RS como precedente obrigatório favor da segurança jurídica: o papel da jurisdição constitucional e a aproximação dos sistemas da common law e da civil law no respeito ao precedentes dela derivados**. 1.^a ed. 2013, v. 1, p. 117-133.

GREGORIO, Rafael. Não é só bitcoin: conheça as principais criptomoedas no mercado. **VALOR INVESTE**. São Paulo. Atualizado 30 abr. 2019. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/noticia/2019/04/30/nao-e-so-bitcoin-conheca-as-principais-criptomoedas-no-mercado.ghtml> Acesso em: 15 set. 2019.

HIGA, Paulo. Como entrar na deep web utilizando o tor. **Tecnoblog**. Disponível em: <https://tecnoblog.net/189897/como-acessar-deep-web-links/> Acesso em: 10 set. 2019.

História do bitcoin e o que está por trás dessa moeda tão polêmica. **BITCRIS**. 25 fev. 2018. Disponível em: <http://www.bitcris.com.br/2018/02/o-que-e-bitcoin-e-como-funciona-entao.html> Acesso em: 16 set. 2019.

JARDIM, Eduardo Marcial Ferreira. **Dicionário jurídico tributário**. São Paulo: Saraiva, 1^a ed., 1995.

LAZZARINI, Giuseppe Mateus Boselli. ICO para startups. **BAPTISTALUZ**. 14 jun. 2018. Disponível em: <<https://baptistaluz.com.br/espacostartup/ico-para-startups/>> Acesso em: 20 set. 2019.

LUCENA, Antônio Unias de; HENRIQUES, Marco Aurélio Amaral. Estudo de arquiteturas dos blockchains de bitcoin e ethereum. In: **IX Encontro de Alunos e Docentes do DCA/FEEC/UNICAMP**, 9, 29-30 de setembro, Campinas, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.fee.unicamp.br/sites/default/files/departamentos/dca/eadca/eadcaix/artigos/lucena_henriques.pdf> Acesso em: 12 set. 2019.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. São Paulo: Malheiros, 39ª ed., 2018.

Obtenha uma demonstração gratuita do software da hubspot. **HUBSPOT**. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/cripto/noticia/2019/04/30/nao-e-so-bitcoin-conheca-as-principais-criptomoedas-no-mercado.ghtml>> Acesso em: 15 set. 2019.

Qual é a diferença entre ICO, STO e IEO? **BITNOTÍCIAS**. Disponível em: <https://bitnoticias.com.br/qual-e-a-diferenca-entre-ico-sto-e-ieo/> Acesso em: 15 set. 2019.

Quando e como foi criado o bitcoin? **FinanceOne**. 11 jun. 2018. Disponível em: <https://financeone.com.br/quando-como-criado-bitcoin/> Acesso em: 18 set. 2019.

Quem é Satoshi Nakamoto? Veja algumas teorias. **Foxbit**. 02 fev. 2019. Disponível em: <<https://foxbit.com.br/blog/quem-e-satoshi-nakamoto-veja-algumas-teorias/>> Acesso em: 14 set. 2019.

RAMOS, André Luiz Santa Cruz. **Direito empresarial**. 8ª Edição. Ed. Método, 2018.

SANTIAGO, Tomás; MOTA, Eduardo. Bitcoin – Uma breve história do nascimento da criptomoeda. **PPLWARE**. Publicação 18 dez. 2017. Disponível em: <<https://pplware.sapo.pt/informacao/bitcoin-uma-breve-historia-do-nascimento-da-criptomoeda/>> Acesso em: 10 set. 2019.

SCHIAVON, Guto. Comprar bitcoin? Conheça as 6 formas básicas de conseguir a criptomoeda. **FOXBIT**. 21 ago. 2015. Disponível em: <<https://foxbit.com.br/blog/comprar-bitcoins-formas-basicas/>> Acesso em 18 set. 2019.

Significado das criptomoedas. **Significados**. Atualizado em 27 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/criptomoedas/>> Acesso em 20 set. 2019.

Taxa de hash. **Bitcoin**. Disponível em: <https://bitcoin.org/pt_BR/vocabulario#taxa-de-hash> Acesso em 15 set. 2019.

TELLES, Chistiana Mariani da Silva. **Sistema bitcoin, lavagem de dinheiro e regulação**. Rio de Janeiro 2018

Tudo o que você precisa saber sobre o security token offering (STO). **BLOXS**. 23 mai. 2020. Disponível em: <<https://conteudos.bloxs.com.br/o-que-e-security-token-offering/>> Acesso em: 15 jun. 2020.

ULRICH, Fernando. Bitcoin. **A moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Von Mises Brasil. 1ª Ed. 2014.