

**FACULDADE DE DIREITO DE VITÓRIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**LUISA NUNES PEYNEAU**

**TRIBUTAÇÃO DE OPERAÇÕES COM BITCOIN PELO IMPOSTO DE  
RENDA DA PESSOA FÍSICA.**

**VITÓRIA  
2021**

LUISA NUNES PEYNEAU

**TRIBUTAÇÃO DE OPERAÇÕES COM BITCOIN PELO IMPOSTO DE  
RENDA DA PESSOA FÍSICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito da Faculdade de Direito de Vitória, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito.

Orientadora: Professora Pós-Doutora Karoline Marchiori de Assis.

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	03
<b>1 CRIPTOMOEDAS</b> .....	04
1.1 SURGIMENTO E CONCEITO .....	04
1.2 CASOS INTERNACIONAIS DE INSERÇÃO ECONÔMICA .....	08
1.3 NATUREZA JURÍDICA DO BITCOIN NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO .....	09
<b>2 DO IMPOSTO DE RENDA</b> .....	14
2.1 HIPÓTESE TRIBUTÁRIA DO IR .....	14
2.2 CONSEQUENTE DA REGRA MATRIZ DO IR .....	18
<b>3 OPERAÇÕES COM CRIPTOMOEDAS</b> .....	22
3.1 MINERAÇÃO .....	22
3.2 PERMUTA DE BENS E SERVIÇOS .....	25
3.3 PERMUTA POR OUTRAS CRIPTOMOEDAS .....	26
3.4 COMPRA E VENDA .....	28
<b>CONCLUSÃO</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	33

## INTRODUÇÃO

A configuração econômica mundial hoje enfrenta inovações digitais que trazem consigo inúmeros desafios nas mais diversas esferas, inclusive no direito tributário. O Bitcoin ocupa uma das maiores inovações dentro da economia mundial, desafiando nações a se adaptarem às novidades que têm surgido.

O escopo do presente trabalho visa analisar se das operações realizadas especificamente com Bitcoin decorrem renda disponível, portanto, tributável pelo Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF).

Para isso, primeiramente, se faz necessário compreender do que se trata o Bitcoin, como surgiu, como funciona seu sistema e como são manejadas pelos seus detentores. Após entender suas peculiaridades e seu funcionamento, observar-se-á o que o sistema tributário brasileiro diz acerca do IRPF, seus requisitos de incidência e como se dá sua aplicação.

Uma vez estudadas essas duas temáticas de forma separadas, será objeto de análise a possibilidade de incidir a regra matriz do IRPF sobre a renda decorrente das operações com bitcoin. Será feita análise se a renda gerada por alguns tipos de operação apresenta as características necessárias para ser tributada pelo IRPF.

Dessa forma, este trabalho se propõe a analisar as propriedades dos bitcoins e do Imposto de Renda e observar se ambos, quando sobrepostos, geram renda tributável pelo Imposto de Renda de Pessoa Física.

# 1 BITCOIN

## 1.1 SURGIMENTO E CONCEITO

À guisa de introdução, para analisar a tributação sobre a renda de criptomoedas será feito um recorte para a bitcoin que é a criptomoeda mais difundida tanto em escala nacional quanto em escala mundial. Neste sentido, analisaremos a respeito do surgimento, natureza e decorrente uso dessa criptomoeda.

A gênese do Bitcoin foi em 2008 e seu criador é conhecido pelo pseudônimo de Satoshi Nakamoto. Na tentativa de delimitar o conceito de Bitcoin observa-se o que Natasha Ferreira (2014, p.3) pontuou:

Bitcoin é uma rede consensual que permite um novo sistema de pagamento e uma moeda completamente digital. É a primeira rede de usuários com pagamentos descentralizados e controlada pelos usuários, sem uma autoridade central ou intermediários. Ou seja, essa moeda digital é vista como dinheiro na Internet.

O que se pode afirmar é que o seu maior atrativo para seus usuários decorre do fato de não haver um intermediário. O uso dos Bitcoins se dá independentemente de terceiros. Fernando Ulrich (2014, p. 18) corrobora com a ideia e esclarece como se dá o uso de bitcoins, suas movimentações e a ausência de um terceiro intermediário:

[...] todas as transações que ocorrem na economia Bitcoin são registradas em uma espécie de livro-razão público e distribuído chamado de blockchain (corrente de blocos, ou simplesmente um registro público de transações), o que nada mais é do que um grande banco de dados público, contendo o histórico de todas as transações realizadas. Novas transações são verificadas contra o blockchain de modo a assegurar que os mesmos bitcoins não tenham sido previamente gastos, eliminando assim o problema do gasto duplo. A rede global peer-to-peer, composta de milhares de usuários, torna-se o próprio intermediário.

Dessa forma, pode-se definir os bitcoins como valores digitais, visto que só existem em um mundo digital e suas principais características são a criptografia, que gera um anonimato aos usuários, bem como a descentralização de modo que não existe uma autoridade central que emite essas criptomoedas, ou seja, a emissão delas se dá de forma particular e descentralizada.

A descentralização e ausência de um intermediário de confiança ao mesmo tempo que atrai, causa estranheza e dúvidas quanto a confiabilidade da rede em si mesma. Na rede de Bitcoins a figura central do intermediário que passa confiança é substituída pela figura do próprio sistema, o qual é desenvolvido sob o ideal de um mundo descentralizado e conseqüentemente livre. Assim, para confiar na criptomoeda é necessário ter confiança prévia nesse sistema e no ideal que o rege. (ASSIS, 2021).

Para melhor compreender acerca das peculiaridades do Bitcoin, bebemos na fonte do artigo-mãe Peer-to-peer. Tecnicamente o Bitcoin pode ser definido como um código aberto, isto é, disponível a qualquer código fonte, de ponto a ponto, ou seja, completamente descentralizado. (TOMÉ, 2019, p. 320).

A blockchain, (PISCITELLI, 2018, p. 576) é a tecnologia por trás do sistema dos Bitcoins e consiste em uma cadeia de blocos que funciona como um livro de registro público, isto é, todas as transações feitas com bitcoins são registradas de forma a conecta-las entre si gerando essa cadeia de dados que não podem ser apagados, sendo esse um dos motivos para se ter confiança no sistema.

Destaca-se a definição de Aleksandra Bal (apud PISCITELLI, 2018, p. 576):

“Em termos simples, *blockchain* é um livro-razão distribuído – um registro de transação cujo conteúdo é acordado entre todas as partes integrantes da rede. É uma cadeia de blocos na qual cada bloco contém um conjunto de transações que são confirmadas como um grupo. A *blockchain* opera em um conjunto de *nodes* (computadores) que estão interconectados em uma rede *peer-to-peer*. Cada *node* valida novas transações ao checar sua conformidade com as regras da *blockchain* e com as transações registradas anteriormente.”

Importante entender como se dão as operações dentro do sistema da blockchain. Cada usuário possui duas chaves, sendo uma pública e uma privada, isto é, a pública se assemelha ao número de uma conta que é compartilhável, enquanto a chave privada se compara à senha pessoal do indivíduo. Para transferir um valor para alguém deve ser informada a chave pública do destinatário e a chave privada do remetente. (ULRICH, 2014, p. 18).

Assim, todas as transações feitas, identificadas por sua chave pública, são registradas no blockchain, podendo-se rastrear todas as transações já efetuadas com determinada chave pública. Todavia, as chaves não são vinculadas à identidade dos usuários, como exposto por Fernando Ulrich em seu livro “Bitcoin – A moeda na era digital” (ULRICH, 2014, p. 21):

Dessa forma, ainda que Bitcoin seja bastante semelhante ao dinheiro vivo, em que as partes podem transacionar sem revelar suas identidades a um terceiro ou entre si, é também distinto do dinheiro vivo, pois todas as transações de e para um endereço Bitcoin qualquer podem ser rastreadas. Nesse sentido, Bitcoin não garante o anonimato, mas permite o uso de pseudônimo.

Destarte, é possível observar que o objetivo do sistema blockchain como um todo é gerar nos usuários confiança no sistema, mesmo que não haja intermediários. Este objetivo é alcançado através da possibilidade de fazer uso de pseudônimos, preservando a identidade dos usuários.

A mineração constitui operação basilar dentro do sistema Bitcoin, no que se refere ao registro das transações. Tais operações ocorrem a partir da rede blockchain e essas operações devem passar pelo processo de validação da operação. Piscitelli explica que esse processo de validação, entretanto, se trata de complexos cálculos matemáticos feitos por computadores, os quais podem ser voluntariamente disponibilizados por qualquer indivíduo para a rede blockchain. (PISCITELLI, 2018, p. 577).

Em resumo, portanto, a Blockchain é uma rede pública e compartilhada de computadores (nodes) na qual as transações com criptomoedas são registradas e verificadas. A verificação é realizada pelos chamados “mineradores”, que validam a transação pela checagem da conformidade com as regras da rede; essa checagem envolve a confirmação dos dados pela solução de um problema matemático encriptado. Aquele que primeiro resolve o problema e valida as informações adiciona a operação aos blocos anteriores, confirmando-a.

Uma vez que há confiança do usuário no sistema blockchain este pode disponibilizar seu computador para que a rede faça uso no processo de validação das transações. Contudo, a atividade de minerar envolve gastos muito altos, visto que por se tratar de cálculos extremamente complexos, não é qualquer máquina que consegue desenvolver, então caso um sujeito queira dispor seu computador terá que antes fazer

um investimento alto em poderio computacional que suporte a demanda, bem como deve ter em mente que o gasto com energia será altíssimo também.

Segundo Satoshi Nakamoto no artigo-mãe “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, os mineradores ao validarem as operações, completam blocos de transações registradas e ao final desses blocos recebem frações de bitcoin da própria rede pela disponibilização do poderio computacional. Por isso, o nome do sistema Blockchain (block = bloco, chain = corrente). Há ainda a possibilidade de os mineradores obterem bitcoins dos usuários do sistema com espécies de gorjetas em bitcoin.<sup>1</sup>

Assim, a própria rede atrai sujeitos para realizar o funcionamento da rede, na medida que estes podem obter bitcoins em contrapartida. Insta ressaltar, que não é a mineração a única forma de obter bitcoins, pode-se obtê-los também através de trocas individuais, por exemplo uma troca de 1 ou 2 bitcoins<sup>2</sup> por um carro; ou ainda através das exchanges que podem ser comparadas com corretoras ou casas de câmbio que operam com bitcoins, pode-se ir até uma exchange e comprar um bitcoin.

As citadas exchanges foram definidas pela Receita Federal do Brasil na Instrução Normativa n. 1.888/2019 da seguinte forma:

Art. 5º Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, considera-se:[...]  
II - exchange de criptoativo: a pessoa jurídica, ainda que não financeira, que oferece serviços referentes a operações realizadas com criptoativos, inclusive intermediação, negociação ou custódia, e que pode aceitar quaisquer meios de pagamento, inclusive outros criptoativos.

Parágrafo único. Incluem-se no conceito de intermediação de operações realizadas com criptoativos, a disponibilização de ambientes para a realização das operações de compra e venda de criptoativo realizadas entre os próprios usuários de seus serviços.

---

<sup>1</sup> Todavia a cada 210 mil blocos a recompensa cai pela metade, em um processo chamado de “halving”. No artigo Peer-to-peer de Nakamoto, a previsão era de coexistirem em circulação no máximo 21 milhões de bitcoins. O fenômeno do “halving” está previsto que ocorra de quatro em quatro anos, o que limita a atividade de mineração do Bitcoin até o ano de 2140.  
<<https://www.infomoney.com.br/cotacoes/bitcoin-btc/>> Acesso em: 24/09/2021.

<sup>2</sup> O bitcoin hoje está sendo cotado no valor de R\$367.043, 00 (trezentos e sessenta e sete mil e quarenta e três reais). <<https://www.infomoney.com.br/cotacoes/bitcoin-btc/>> Acesso em: 08/11/2021.



Neste diapasão, compreendidas as circunstâncias de surgimento e finalidades da criação do Bitcoin o desafio que muitos países têm encontrado é quanto a harmonização entre essa novidade digital e seus ordenamentos jurídicos.

## 1.2 CASOS INTERNACIONAIS DE INSERÇÃO ECONÔMICA

Agora cabe uma análise de como demais países tem inserido o bitcoin em suas economias. Segundo matéria no site da Foxbit a Alemanha e França reconheceram em março de 2020 o bitcoin como moeda. A autoridade Federal de Supervisão Financeira (BaFin) da Alemanha reconheceu o bitcoin como instrumento financeiro. Em documento emitido pelo governo alemão disponibilizado no site Portal do Bitcoin, na Alemanha:

As criptomoedas (bitcoin, por exemplo) tornaram-se equivalentes aos meios legais de pagamento, na medida em que as chamadas moedas virtuais dos envolvidos na transação foram aceitas como meios alternativos de pagamento contratual e imediato.

Na França, conforme o jornal Coin Times “O veredicto proferido pelo Tribunal Comercial de Nanterre reconheceu o BTC como um ativo intangível e fungível, e meredor de um tratamento semelhante ao de uma moeda fiduciária. ” (COIN TIMES, 2020).

Nessa mesma linha, El Salvador, segundo matéria da CNN Brasil, se tornou o primeiro país a adotar o bitcoin como moeda legal depois da proposta do presidente ser aceita pelo Congresso. (CNN Brasil, 2021).

Outro país que tem estreitado os laços com o mundo das moedas digitais é a Venezuela. O país tem passado por forte período de repressão em todas as esferas da sociedade, e na economia não seria diferente. Segundo o jornal venezuelano Nueva Prensa Digital em 14/07/2021 seis pessoas foram presas por minerarem Bitcoin sem ter licença do Governo, que desde 2020 tem regulado atividades relacionadas a Bitcoins e cobrado impostos diferenciados sobre as pessoas que tem

essa licença.<sup>3</sup> (NUEVA PRENSA DIGITAL, 2021).

Mediante a configuração econômica venezuelana no que tange aos Bitcoins e criptomoedas em geral, conforme matéria de Nicolas Martin no Jornal DW Brasil em 25/04/2021, venezuelanos tem usado as criptomoedas como um verdadeiro refúgio diante da desvalorização constante da moeda fiduciária nacional. Além disso, as criptomoedas tem sido para muitos venezuelanos uma válvula de escape de liberdade diante de medidas econômicas impostas. (MARTIN, 2021).

Segundo o think tank venezuelano Ecoanalítica, cerca de 66% de todas as transações financeiras no país já são feitas na moeda americana. Ao mesmo tempo, as negociações de criptomoedas pagas com bolívar venezuelano aumentaram, mostram os dados da plataforma de criptomoeda LocalBitcoins.

A novidade econômica digital que são as criptomoedas de uma forma geral têm dividido opiniões entre as nações. No Brasil, não há lei específica regendo as bitcoins, há apenas algumas diretrizes da Receita Federal do Brasil. Há ainda muitos pontos a serem discutidos acerca de onde se encaixam os bitcoins dentro da economia e ordenamento jurídico brasileiro.

### 1.3 NATUREZA JURÍDICA DO BITCOIN NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Buscando definir o bitcoin e sua natureza, bebamos na fonte do Bitcoin “Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system” de Satoshi Nakamoto, no qual ele define: “we define an electronic coin as a chain of digital signatures”, ou seja, o bitcoin apresenta natureza diversa de moeda fiduciária como por exemplo o Real/Dólar. (TOMÉ, 2019, p. 320).

A moeda fiduciária foi adotada como medida alternativa ao uso de metais preciosos para confecção de moedas na economia nacional. Dessa forma, segundo explicado

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://soynuevaprensadigital.com/npd/detenidos-por-practica-ilegal-de-mineria-digital-bitcoin/> Acesso em: 08/11/2021.

por Tiago Reis (REIS, 2019) em seu artigo “O que é moeda fiduciária e por que esse sistema é o mais comum em todos os países”, a moeda fiduciária não possui um valor intrínseco ao seu material físico, mas possui um valor monetário instituído pelo emissor da moeda, que hoje no Brasil é o Banco Central.

Segundo BAROSSO-FILHO e SZTAJN (2018, p. 265) em seu artigo a moeda fiduciária foi contemplada pelo estado com atribuição de curso forçado, daí ser possível afirmar que bitcoin possui natureza diversa do Dólar ou Real:

Parte-se de modelo econômico em que a moeda assume as funções clássicas de reserva de valor, unidade de conta e bem intermediário de troca, para chegar ao conceito de moeda fiduciária com poder liberatório, isto é, um ativo de natureza jurídica bem definida, ao qual o Estado atribui curso forçado: não se pode recusá-la como meio de pagamento, como meio para solução de obrigações.

Trata-se de algo recente, portanto, o bitcoin não possui regulamentação própria em ambas as esferas nacional e mundial. Aplica-se à situação a expressão popular brasileira “terra de ninguém”, demonstrando a lacuna legal existente. Há apenas alguns projetos de lei em tramitação tais como PL 2303/2015 (Câmara dos Deputados) e PL 4207/2020 (Senado) e algumas manifestações do Banco Central e da Receita Federal sobre o tema.

O Banco Central tem se manifestado no sentido de não ter ele qualquer espécie de relação com a emissão e regulação de bitcoins, nem detém o posto de intermediário de confiança. Pelo contrário envidou esforços para esclarecer que o bitcoin é uma moeda virtual e não eletrônica, vez que a moeda eletrônica está referenciada em reais, diferentemente das moedas virtuais (Bitcoin e demais criptomoedas) que são ativos que existem apenas no mundo virtual sem intermediação de terceiros nas transações (Perguntas e respostas do BACEN, 2020):

As chamadas "moedas virtuais" ou "moedas criptográficas" são representações digitais de valor, o qual decorre da confiança depositada nas suas regras de funcionamento e na cadeia de participantes.

Não são emitidas por Banco Central, de forma que não se confundem com o padrão monetário do Real, de curso forçado, ou com o padrão de qualquer outra autoridade monetária.

Além disso, não se confundem com a moeda eletrônica prevista na legislação, que se caracteriza como recursos em Reais mantidos em meio eletrônico, em bancos e outras instituições, que permitem ao usuário realizar pagamentos e transferências.

No Brasil, há por parte da Receita Federal do Brasil (RFB) a Instrução Normativa nº 1.888 de 01/05/2019 a qual *“Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) ”*.

A manifestação mais recente do FISCO foi no programa de perguntas e respostas de 2021, oportunidade na qual determinou que os ganhos de capital decorrentes de alienação do bitcoin se forem superiores a 35 mil reais no mês, serão tributados. Destaca-se ainda que há ainda uma orientação no sentido de que o contribuinte deverá guardar comprovantes da operação, além de prestar informação (consoante Instrução Normativa n. 1.888/2019) quando as operações ocorrerem fora das exchanges ou ainda em exchanges domiciliadas no exterior, conforme firmado na questão n. 606 do Perguntas e Respostas sobre IRPF de 2021.

Todavia, para compreender sobre as obrigações decorrentes de operações com criptoativos, se faz necessário entender a natureza jurídica do bitcoin quando contraposto com a legislação pátria. Na esfera econômica para que algo seja considerado como moeda, deve este apresentar três características basilares e não excludentes entre si, isto é, devendo essas características coexistirem harmonicamente, quais sejam: ser um meio de pagamento, ter reserva de valor e ser unidade de conta. (TOMÉ, 2019, p. 320).

Dentre as características necessárias para se configurar moeda, o bitcoin cumpre apenas a exigência de servir como moeda de troca possibilitando transações. A finalidade de ser uma moeda que viabilize transações nasceu junto com o Bitcoin tendo em vista o título de Satoshi Nakamoto deu ao artigo-mãe: “peer-to-peer electronic cash system”, ou seja, sempre houve a intenção de ser um sistema de pagamento descentralizado.

Quanto as demais características essas não são observadas no Bitcoin. Isso porque

a reserva de valor consiste em poder de compra e acumulação de riqueza apenas por ter o patrimônio, que não ocorre com o Bitcoin visto que como dito por TOMÉ o acúmulo de bitcoin não implica em necessária geração de riqueza. Quanto ao requisito da unidade de conta afirmou Tomé resta prejudicado também “*por não comportar o posto de denominador de valor*” (TOMÉ, 2019, p.321).

Importa analisar o posicionamento firmado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) sobre investimento em criptomoedas. Segundo o Ofício Circular n. 1/2018/CVM/SIN a CVM entende que conforme o que está disposto no art. 2, V da Instrução CVM n. 555/2014 (responsável por regular os fundo de investimento) os criptoativos não podem ser classificados como ativos mobiliários.

Posteriormente a CVM no Ofício Circular n. 11/2018/CVM/SIN buscou complementar o ofício anterior afirmando que em análise do art. 98 da Instrução 555/2014, que versa acerca de investimentos no exterior, entendeu ser possível e autorizou o investimento indireto em criptoativos. Atenta-se ainda ao fato de que mediante tal autorização a CVM apontou o dever indispensável dos gestores e administradores de fazer diligencia para reduzir ao máximo os riscos deste tipo de investimento.

O Ordenamento Jurídico brasileiro faz menção a outros tipos de moeda tais como moeda de curso legal ou moeda estrangeira por exemplo. Todavia observa-se que o bitcoin não se enquadra com nenhum desses tipos de moeda. A moeda de curso legal é moeda corrente no país a qual deve ser obrigatoriamente aceita como meio de pagamento, conforme artigo 43 da Lei de Contravenções Penais de 1941. Entendimento que não é aplicável à bitcoin, pois ninguém é obrigado a transacionar com bitcoins.

No que se refere à moeda estrangeira essa é a moeda corrente usada em outros países que pode ser comprada e vendida em casa de câmbio. Todavia, o Bitcoin não constitui moeda de nenhum país específico, não podendo ser equiparada a moeda estrangeira.

Neste sentido, entendendo-se que o bitcoin não constitui moeda é preciso buscar acerca da natureza jurídica do Bitcoin. A confusão de conceitos se dá pelo conflito

entre a não configuração do bitcoin como moeda e da ideia de que é apenas um meio de pagamento. Matheus Parchen Dreon Tomé (2019, p. 322) define o bitcoin como *sui generis*, encarando os conceitos acima citados da seguinte maneira:

Sob a ótica do Direito, então, se deve considerar que o Bitcoin é algo *sui generis*, que não deve ter tratamento de moeda, pois não é uma, mas tampouco deve ser visto somente como um meio de pagamento: é um ativo (não financeiro, mas de natureza financeira), que pode ser transacionado (alienado) e transferido como meio de obtenção de outros ativos.

Portanto, na ausência de regulamentação deve-se analisar o bitcoin sob a ótica do princípio da legalidade, isso porque conforme trazido por Karoline Marchiori de Assis, a observância ao princípio da legalidade traz indícios de segurança jurídica, na medida que limita a margem de atuação do Estado. Cita-se o que explica a professora (ASSIS, 2013, p. 53):

No direito alemão, o princípio da certeza (*Bestimmtheitsgrundsatz*) pode ser entendido como um refinamento do princípio da legalidade, além de ser uma exigência da segurança jurídica – que, por sua vez, se funda no princípio do Estado de Direito – e da separação dos poderes. Afinal, quando mais opaca a norma, maior a margem de ação aberta para os Poderes Executivo e Judiciário<sup>151</sup>. Interessante atentar, ainda, que, para Hans-Jürgen Papier e Johannes Möller<sup>152</sup>, o princípio da certeza também se apoia na proteção face à intervenção estatal – consubstanciada no art. 19, da Lei Fundamental Alemã – e na garantia de direitos fundamentais. Salienta-se, nessa esteira, não apenas as raízes da certeza relacionadas ao princípio do Estado de Direito, como também aquelas atreladas ao princípio democrático.

Observa-se que o princípio da legalidade além de limitar o poder de agir do Estado, também garante direitos fundamentais aos indivíduos. Deste ponto decorrem duas faces do princípio da legalidade, quais sejam: a legalidade na esfera pública, ou seja, será legal o ato que for autorizado por lei; e a legalidade privada segundo a qual é legal todo ato que não seja proibido por lei.

Mediante as aplicações na esfera pública e privada em que o princípio da legalidade atua, compreende-se que em vista da ausência de regulamentação e proibição, o bitcoin é considerado como algo comum que detém valor patrimonial, podendo, portanto, ser objeto de transação econômica.

## 2 DO IMPOSTO DE RENDA

### 2.1 HIPÓTESE TRIBUTÁRIA DO IMPOSTO DE RENDA

Considerando –se o escopo do presente trabalho, será feito neste capítulo um recorte para o estudo do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF), portanto, toda a análise feita será referente ao IRPF.

A Constituição Federal em seu artigo 153, inciso III determina que o imposto de renda (IR) é de competência exclusiva da União. Entretanto não fornece neste dispositivo qualquer outra, diretriz acerca da hipótese de incidência tributária do Imposto de Renda. Volta-se então a atenção ao artigo 146 da CF em seu inciso III, “a”, no qual o legislador determina à lei complementar o papel de estabelecer normas gerais que versem sobre matéria tributária.

Assim, através de Lei Complementar <sup>4</sup>, o legislador instituiu critérios sobre o IR para determinar como a renda será auferida e qual será seu fato gerador. Portanto, cabe aqui, observar o artigo 43 do Código Tributário Nacional:

Art. 43. O imposto, de competência da União, sobre a renda e proventos de qualquer natureza tem como fato gerador a aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica:

I - de renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos;

II - de proventos de qualquer natureza, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no inciso anterior.

§ 1º A incidência do imposto independe da denominação da receita ou do rendimento, da localização, condição jurídica ou nacionalidade da fonte, da origem e da forma de percepção. (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

§ 2º Na hipótese de receita ou de rendimento oriundos do exterior, a lei estabelecerá as condições e o momento em que se dará sua disponibilidade, para fins de incidência do imposto referido neste artigo. (Incluído pela Lcp nº 104, de 2001)

---

<sup>4</sup> Vale ressaltar que o CTN não foi aprovado como lei complementar, mas foi recepcionado pela CF/88 como tal. O Ministro do Superior Tribunal de Justiça Cláudio Santos em seu artigo “O Código Tributário Nacional como elemento de estabilização do Direito Tributário” explicou: “Ao tempo, o espaço normativo estava preenchido, eis que a lei ordinária reguladora do Sistema Tributário Nacional, fundada nos princípios e regras introduzidas no direito brasileiro pela Emenda Constitucional N° 18, de 1 de dezembro de 1965, existia e vigorava com a denominação de Código Tributário Nacional, atribuída pelo Ato Complementar N° 36, de 1967. Assim, com as modificações impostas pelo novo ordenamento básico, o CTN foi recepcionado.”. Disponível em: < <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/260-940-1-PB.pdf>> Acesso em: 09/11/2021.

Deste dispositivo legal juntamente com a lei do Imposto de Renda n. 9.250/1995 é possível retirarmos alguns critérios para que haja hipótese de incidência tributária do IR tais como: critério material, critério temporal e critério espacial.

O critério material, segundo Paulo de Barros Carvalho (CARVALHO, 2018, p. 243), dedica-se à análise de “um comportamento de pessoas, físicas ou jurídicas, condicionado por circunstâncias de espaço e de tempo (critério espacial e temporal).” Dessa forma, resume-se esse critério ao núcleo verbal e seu complemento dispostos na norma. Em se tratando de IR o comportamento seria a “aquisição de disponibilidade econômica ou jurídica de rendas ou proventos” (CTN, art. 43), sobre a qual haveria incidência de hipótese tributária do imposto de renda.

Neste sentido, há algumas discussões quanto ao conceito de renda e à identificação do critério material. Luís Eduardo Schoueri e Roberto Quiroga Mosquera em seu livro “Manual da Tributação Direta da Renda” apontam duas teorias econômicas acerca do tema quais sejam a teoria da renda-produto e a teoria renda-acrécimo patrimonial que visam esmiuçar o conceito constitucional de renda. (SCHOUERI E MOSQUERA, 2021, p. 13-14).

A primeira teoria proposta por SCHOUERI e MOSQUERA, (2021, p. 13-14), em sua obra, consiste na compreensão de renda como consequência direta do capital, do trabalho ou ainda de ambos concomitantemente, sem que haja dano da fonte (capital/trabalho). No que se refere à segunda teoria, a renda é oriunda de uma comparação entre dois momentos do patrimônio analisado e a diferença que houver de valor dentro desse período temporal consistirá em renda.

Contudo há situações que não são abrangidas quando da adoção de uma teoria ou outra, então tais teorias econômicas são possibilidades de compreensão do que seria o conceito de renda e proventos de qualquer natureza que ainda deixam lacunas quanto a possibilidade de tributação sobre alguns rendimentos.

Segundo o legislador, a incidência do IR tem por critério material a “aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica” (Artigo 43, caput, CTN), isto é, segundo



SCHOUERI restou cristalina a opção do legislador de ser genérico em sua definição de renda, de forma que “qualquer acréscimo patrimonial poderá ser atingido pelo imposto” (SCHOUERI e MOSQUERA, 2021, p. 14) e se não houver demonstração de acréscimo aplicar-se-á a teoria da renda-produto.

Entretanto, vê-se que para que haja hipótese de incidência tributária do imposto de renda sobre este acréscimo patrimonial oriundo de capital e/ou trabalho, o legislador determina a existência de disponibilidade econômica ou jurídica.

Tal disponibilidade, segundo SCHOUERI se dá como resultado da relação entre o princípio da capacidade contributiva e o fato gerador do imposto, ou seja, a renda constitui fato econômico do qual o indivíduo pode retirar parcela para entregar ao Estado à título de imposto <sup>5</sup>, constituindo fato gerador do IR. SCHOUERI afirma que: “Em outras palavras: há disponibilidade quando o beneficiário desta pode, segundo seu entendimento, empregar os recursos para a destinação que lhe aprouver, inclusive para pagar os impostos.” (SCHOUERI e MOSQUERA, 2021, p.16).

Em suma, para que possa incidir o Imposto de Renda deve ser preenchido o critério material, ou seja, acréscimo patrimonial advindo de trabalho e/ou capital<sup>6</sup>, que por sua vez, apresentar-se-á como renda disponível para que o contribuinte pague o tributo devido ao Estado.

Conforme leciona Leandro Paulsen<sup>7</sup> “Pode-se dizer até mesmo que o fato gerador

---

<sup>5</sup> “Por outro lado, é bom esclarecer que o conceito de disponibilidade não exige a existência de um ingresso financeiro. Basta que haja o direito incontestável a este ingresso, ainda que ele não ocorra. Assim é que um crédito vencido constitui renda tributável, mesmo que seu titular deixe de exigí-lo, ou apenas o exija posteriormente. Se, entre o vencimento e o efetivo recebimento, houver uma diminuição no valor (por exemplo: se o crédito era em moeda estrangeira e houve variação cambial), terá o credor sofrido uma perda, devido à inação no tempo adequado. Isso, todavia, não significa que não tenha havido renda: esta ocorreu, mas foi reduzida por fato superveniente.” SCHOUERI, Luis Eduardo, MOSQUERA, Roberto Quiroga. Manual da Tributação direta da Renda. 2 Ed. São Paulo – Instituto Brasileiro de Direito Tributário – 2021 – p.16

<sup>6</sup> Indenizações ou verbas indenizatórias não constituem fato gerador do IR por não configurarem novo patrimônio, mas apenas recomposição do patrimônio; bem como a atualização monetária não é fato gerador tributável do IR devido ao fato de não ocorrer acréscimo de riqueza, na verdade evita-se a perda por meio de manutenção do valor liberatório da moeda e poder de compra. (PAULSEN, Leandro. MELO José Eduardo Soares de. Impostos federais, estaduais e municipais – 11 ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 123-124).

<sup>7</sup> PAULSEN, Leandro. MELO José Eduardo Soares de. Impostos federais, estaduais e municipais – 11

do imposto de renda é a aquisição da disponibilidade de acréscimo patrimonial produto do capita, do trabalho, da combinação de ambos (renda) ou de qualquer outra causa(proventos).” (PAULSEN, 2018, p. 120).

Agora será feita uma análise acerca do critério temporal para que haja hipótese de incidência tributária do IR. O aspecto temporal pode ser compreendido da seguinte maneira consoante Paulo de Barros Carvalho (CARVALHO, 2018, p. 249):

Compreendemos o critério temporal da hipótese tributária como o grupo de indicações, contidas no suposto da regra, e que nos oferecem elementos para saber, com exatidão, em que preciso instante acontece o fato descrito, passando a existir o liame jurídico que amarra devedor e credor, em função de um objeto — o pagamento de certa prestação pecuniária.

Segundo disposto na Lei n. 9.250/1995 que dispõe sobre o Imposto de Renda no seu artigo 25, bem como no RIR/2018 aprovado pelo Decreto 9.580 de 2018, que regula o IR, o fato gerador é efetivamente configurado no dia 31 de dezembro do ano da atividade.

Contudo para que se complete hipótese tributária de incidência do IR, deve-se observar o critério espacial, o qual é caracterizado pelo fato de não se limitar ao território brasileiro. Paulo de Barros Carvalho aponta três hipóteses diferentes de aplicação do critério material (CARVALHO, 2018, p.247):

- a) hipótese cujo critério espacial faz menção a determinado local para a ocorrência do fato típico;
- b) hipótese em que o critério espacial alude a áreas específicas, de tal sorte que o acontecimento apenas ocorrerá se dentro delas estiver geograficamente contido;
- c) hipótese de critério espacial bem genérico, onde todo e qualquer fato, que suceda sob o manto da vigência territorial da lei instituidora, estará apto a desencadear seus efeitos peculiares.

Assim, o critério espacial apresenta possíveis aplicações dentro do território nacional, bem como além dele, conforme estabelecido pelo legislador na Lei 7.713/88, art. 3º, § 4º. Conforme exposto por Betina Treiger Grupenmacher na obra “*Tributação: Democracia e Liberdade*”:

“... a tributação por via do IR pode sofrer temperamentos no concernente à observância da territorialidade, permitindo-se a extraterritorialidade da lei nacional para alcançar fatos jurídicos (auferir renda) ocorridos fora do território nacional, tomando-se como critérios de conexão o local em que a renda foi auferida, residência ou nacionalidade. Trata-se da regra world wide income tax adotada universalmente para alcançar a renda onde quer que elaseja produzida...”. (p.180)

A extraterritorialidade do IR não encontra óbice no texto constitucional, bem como encontra amparo doutrinário em corrente que se funda no critério constitucional da universalidade.

Tratando-se especificamente do Brasil, o que ocorre é que o aspecto espacial abrange a ideia de renda universal, de forma que o IR não é limitado ao espaço do território brasileiro e o rendimento aqui gerado, sendo possível tributar rendimentos originados em território internacional por sujeitos residentes no país. (SCHOUERI e MOSQUERA, 2021, p. 17).

## 2.2 CONSEQUENTE DA REGRA MATRIZ DO IMPOSTO DE RENDA

Uma vez identificados os critérios de hipótese de incidência tributária do imposto de renda sobre, passaremos a analisar os critérios que integram o consequente da regra matriz de incidência do Imposto de Renda. Sendo estes: critério pessoal e critério quantitativo.

O critério pessoal deste tributo estabelece as pessoas que configuram os polos passivo e ativo da relação-jurídico-tributária. Constitui o sujeito ativo dessa relação obrigacional a própria União, conforme art. 153, III da Constituição Federal. No que se refere ao sujeito passivo da obrigação aqui analisada, é a pessoa física que detém disponibilidade de renda ou proventos de qualquer natureza, nos termos do art. 45 do CTN e do art. 1 da Lei 7.713/88.

Convém destacar que a aplicação deste critério segue sua aplicação consoante o critério constitucional da generalidade disposto no artigo 153, § 2º, inciso I da Constituição Federal. Segundo o qual como muito bem explanado por DIFINI (2003,

p. 177) e RENK (2001, p. 160) pode ser entendido como determinação de incidência do tributo sobre todos os contribuintes que tenham comportamento subsumo ao descrito na hipótese de incidência da norma, ou seja, oriundo do princípio da igualdade este critério visa tributar a todos os contribuintes, sem que haja qualquer espécie de diferenciação ou privilégios.

Observa-se a ideia de princípio da igualdade apresentado por Mateus Costa Pereira, Ronaldo Bastos e Pedro Spíndola B. Alves (PEREIRA, BASTOS e ALVES, 2013, p. 149):

Em primeiro lugar, o princípio da igualdade possui um fundamento jurídico remoto, que é a dignidade da pessoa humana. O princípio da igualdade, segundo o qual todos os homens, pelo simples fato da humanidade, devem ser tratados como sujeitos e, por conseguinte, de forma paritária, nada mais é que uma decorrência do princípio da dignidade. Todavia, a dignidade deve atuar apenas remotamente, haja vista ser um termo abstrato, poroso, indeterminado, aberto e, por isso tudo, problemático, não havendo como controlar as decisões judiciais que o tomam por fundamento.

Por fim, cabe uma análise do critério quantitativo do IR. Essa face do imposto de renda abrange discussões quanto à base de cálculo e a alíquota que incide sobre a renda do sujeito passivo da relação jurídico tributária.

Consoante disposto no artigo 44º do CTN a base de cálculo corresponde à renda ou aos proventos tributáveis. Todavia, a Lei 7.713/88 no artigo 3º apresenta que para a pessoa física a base de cálculo corresponde ao seu rendimento bruto, bem como instituí a possibilidade de dedução disposta nos arts. 9º a 14 º da referida lei.

Art. 3º O imposto incidirá sobre o rendimento bruto, sem qualquer dedução, ressalvado o disposto nos arts. 9º a 14 desta Lei. (Vide Lei 8.023, de 12.4.90)  
§ 1º Constituem rendimento bruto todo o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, os alimentos e pensões percebidos em dinheiro, e ainda os proventos de qualquer natureza, assim também entendidos os acréscimos patrimoniais não correspondentes aos rendimentos declarados.

A discussão que existe acerca da base de cálculo aborda a possibilidade de equiparar ou não a renda e proventos de qualquer natureza ao rendimento bruto, bem como à hipótese de deduzir valores gastos com educação e saúde por exemplo, os quais são

direitos constitucionais a todos e dever do Estado.

Segundo Leandro Paulsen a ideia aqui é que os valores utilizados para educação e saúde não constituem acréscimo patrimonial não sendo tributáveis. Há uma autorização legal para deduzir valores limitados gastos com educação e sem limite na esfera dos valores gastos com saúde. (PAULSEN, 2018, p. 141).

Essa face do critério quantitativo segue o critério constitucional da universalidade, o qual determina que não deve haver diferenciação entre tipos de rendimentos, ou seja, todas devem ser calculadas e somadas para que assim sejam tributadas de igual forma. Isto é, dever-se-á considerar as rendas e proventos do contribuinte como uma unidade, segundo Paulsen, visando uma igualdade entre os contribuintes, visto que não há diferença entre um indivíduo que tem uma renda mensal de R\$3.000,00 (três mil reais) oriundos de uma única fonte ou de 3 fontes diversas. (PAULSEN, 2018, p. 113).

Outra face abrangida pelo critério quantitativo da regra matriz do IR é a alíquota, que segue o critério constitucional da progressividade (Art. 153, II, § 2º, I), segundo o qual compreende-se que o percentual da alíquota do imposto de renda deverá acompanhar progressivamente o aumento da base de cálculo.

Cita-se o que foi dito por Lucas Daniel Ferreira Souza e Rodrigo de Oliveira Marques (SOUZA e MARQUES, 2015, p. 113):

O princípio de igualdade, também denominado princípio da iso-nomia, assim como outros, nem sempre será aplicado, podendo ser relativizado de acordo com o caso concreto. Doutrina e jurisprudência já assentam o princípio de que a igualdade jurídica consistindo em assegurar às pessoas de situações iguais os mesmos direitos, prerrogativas e vantagens, com as obrigações correspondentes, o que significa “tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais na medida em que eles se desigualem”, visando sempre o equilíbrio entre todos.

Compreendida a importância de buscar se estabelecer a igualdade entre os desiguais também dentro da esfera tributária, surge a necessidade de aplicar o princípio da capacidade contributiva, assim como pontuado por Karoline Marchiori de Assis,

Evelim Bulhões Guimarães e Vitor Araújo Loureiro em seu artigo intitulado “*Tributação Ótima e Capacidade Contributiva: das limitações constitucionais à tributação do consumo de bens de demanda inelástica.*” (ASSIS, GUIMARÃES, LOUREIRO, 2018, p. 261):

A primeira se assemelha do que hoje se conhece como capacidade contributiva. Todos os cidadãos devem contribuir para com a conservação do Estado, mas sempre de acordo com suas respectivas capacidades, ou seja, em proporção aos rendimentos auferidos por cada um. É com a devida observância desta premissa que se estaria concretizando a igualdade no âmbito da tributação.

O valor da alíquota será determinado em função do valor da base de cálculo, isso por que o Imposto de Renda acompanha a capacidade contributiva de cada contribuinte consoante art. 145, § 1º da CF/88. Destaca-se a colocação cirúrgica de Paulsen: “*A progressividade, aliás, serve de instrumento para a tributação da renda conforme a capacidade contributiva.*” (PAULSEN, 2018, p.115).

Atualmente no Brasil, aplica-se a seguinte tabela de alíquota progressiva, apontada por SCHOUERI e MOSQUERA (2021, p. 17):

Base de Cálculo (R\$)	Alíquota
Até 1.903,98	0
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5
De 2.826,66 até 3.751,05	15
De 3.751,06 até 4.664,68	22,5
Acima de 4.664,68	27,5

À título exemplificativo: uma pessoa física tem um acréscimo patrimonial de R\$ 2.000,00 (dois mil reais), como até o valor de R\$ 1.903,99 (um mil e novecentos e três reais e noventa e nove centavos) não há alíquota, o sujeito passivo da relação pagará a alíquota de 7,5% apenas sobre a diferença que está inserida nessa faixa de base de cálculo que seria de R\$2.000,00 – R\$1.903,99 = R\$ 96,01 reais, resultando em parcela a ser deduzida do IR no valor de R\$ 7,21 reais (7,5% de R\$96,01).

SCHOUERI e MOSQUERA (2021, p. 17-18) explicam que cada faixa da base calculo é semelhante ao volume de um copo, de forma que o volume ocupado pelo líquido inserido (renda) será o valor que sofrerá a alíquota da referida faixa.

Dessa forma, os critérios da hipótese de incidência do IR material, temporal, espacial, pessoal e quantitativo, juntamente com os critérios constitucionais listados no Art. 153, II, § 2º, I da CF, são instrumento de limitação à União sobre seu poder de tributar e uma garantia à população de que não sofrerá tributação além daquilo determinado como renda. Isso porque a União acaba sendo delimitada em seu poder de tributar por tais princípios resultando em segurança jurídica à sociedade. (TOMÉ, 2019, p. 322).

### **3 OPERAÇÕES**

#### **3.1 MINERAÇÃO**

Neste instante, passaremos a analisar se há ou não geração de renda disponível a ser tributada a partir da mineração de bitcoins. Conforme já fora explicado no primeiro capítulo do presente trabalho, através da mineração a própria rede gera frações de bitcoins aos mineradores. Os mineradores podem também obter bitcoins dos usuários do sistema uma espécie de gorjeta, para ter sua operação com criptomoedas validada com maior velocidade.

Em primeiro lugar cabe observar se as frações de bitcoins geradas pelo sistema configuram renda disponível para fins de incidência da regra matriz do Imposto de Renda. Como visto no capítulo anterior, o CTN no artigo 43 bem como na Lei de IR 9.250/95, devem ser respeitados os aspectos material, temporal, espacial, pessoal e quantitativo, para que haja fato gerador do IR.

Segundo Tathiane Piscitelli (PISCITELLI, 2018, p. 579) o bitcoin gerado pela mineração não constitui produto de capital por não existir qualquer ativo anterior a ele. Não é possível ainda configurar produto de trabalho pois não há uma relação de

prestação de serviço, visto que não há pelo serviço de mineração uma contraprestação de um contratante, exigida pelo Código Civil no art. 594.

Cristalina é a comparação do minerador com um artesão que produz um vaso de barro. O vaso de barro para o artesão não constitui renda para ele, na mesma medida que o bitcoin não constitui renda para o minerador. Flávio Rubinstein e Gustavo Vettori classificam a operação de mineração como um tipo de autotrabalho, ou seja, através da mineração gera-se um novo bem (RUBINSTEIN e VETTORI, 2018, p. 29):

“Ao minerar, o contribuinte está realizando um autotrabalho. O resultado desse autotrabalho será a produção de um novo bem, que é a unidade de qualquer queseja a moeda virtual sendo minerada. No momento em que o minerador adquire tal bem, não há renda a ser tributada (i.e. não há renda paga por fonte alguma e ausência de realização do bem). O minerador simplesmente possui custo zero em relação à criptomoeda que produziu. Apenas diante da disposição da unidade decriptomoeda é que haverá ganho realizável, tributável pelo imposto de renda sobre ganho de capital.”<sup>8</sup>

Inexiste aqui renda e sequer provento, pois se tratando de “*autotrabalho*” gerador de novo bem, não há acréscimo de patrimônio, há transformação de patrimônio que gera um novo bem. Retomando à comparação de PISCITELLI entre minerador e artesão, há uma transformação da matéria prima que é o barro (energia e poderio computacional) em outro bem que é vaso (criptomoeda), não havendo, portanto, fator gerador para incidência de hipótese tributária do IR.

Entende-se que o que ocorre na mineração é uma relação de permuta, de forma que as frações de bitcoin são resultado da mutação ocorrida, de matéria prima em novo bem. Não havendo assim, acréscimo ou mudança patrimonial em decorrência desse efeito permutativo. Este efeito inviabiliza a constituição de renda disponível, não

---

<sup>8</sup> “When mining, the taxpayer is doing self-work. The result of such self-work will be the production of anew asset, which is a unit of whatever virtual currency being mined. At the moment the miner acquires such an asset, there is no income to be taxed (i.e. no income paid by any source and no realization of the asset). The miner simply has a zero-cost basis on the cryptocurrency he produced. Only upon the disposition of the cryptocurrency unit will there be a realized gain, taxable by the income tax at capital gains rates.” (RUBINSTEIN, Flavio; e VETTORI, Gustavo G. Taxation of investments in Bitcoins and other virtual currencies: international trends and the Brazilian approach. 2018, p. 29. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3135580](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3135580)>. Acesso em: 29 out. 2021) (Tradução de Tathiane Piscitelli, 2018, p.579).



estando esses valores aptos para sofrer incidência do IR. (MARCHIORI, 2021).

Entretanto o minerador ainda tem deveres decorrentes da atividade de mineração conforme determinado pelo programa de Perguntas e Respostas sobre o IR de 2021 na questão n. 445, do qual é possível extrair o posicionamento da Receita Federal do Brasil. Segundo esta deve o minerador declarar as criptomoedas da seguinte maneira:

445 — Como os criptoativos, tais como as moedas virtuais, devem ser declarados?

Os criptoativos, tais como as moedas virtuais (Bitcoin – BTC, Ether – ETH, Litecoin – LTC, Teher – USDT, entre outras), não são considerados como ativos mobiliários nem como moeda de curso legal nos termos do marco regulatório atual. Entretanto, podem ser equiparados a ativos financeiros sujeitos a ganho de capital e devem ser declarados pelo valor de aquisição na Ficha Bens e Direitos de acordo com os códigos específicos.

Ao passo que o efeito permutativo inviabiliza a incidência da regra matriz do IR, o efeito não cria óbice ao dever de declarar, visto que consoante a questão 445 do programa de Perguntas e Respostas da RFB os bitcoins devem ser declarados pelo valor de aquisição obrigatoriamente quando o valor de aquisição for igual ou superior a R\$ 1.000,00 (um mil reais). Todavia, há dúvidas sobre o valor de aquisição das criptomoedas em virtude da permuta, se seria declarado o valor do ônus gasto ou se não haveria valor a ser declarado por se tratar de serviço permutado.

Há ainda dentro da mineração, conforme lembrado por PISCITELLI situação em que há caracterização de uma prestação de serviço. Quando o minerador recebe dos próprios usuários do sistema uma espécie de taxa para que tenha suas operações validadas de forma mais rápida. Tal contexto remonta à uma relação contraprestacional, em que há um fornecimento de serviço que recebe uma contraprestação financeira, configurando então uma prestação de serviço. (PISCITELLI, 2018, p.580-581).

Retorna-se aqui ao conceito de fato gerador disposto no artigo 43 do CTN, o qual exige que a renda tributável seja oriunda de trabalho e disponível, exigência essa completamente satisfeita na gorjeta paga pelos usuários do sistema Bitcoin ao minerador pela prestação de serviço.

Neste sentido, certos da incidência da regra matriz do imposto de renda sobre essas gorjetas descritas, corrobora-se com o entendimento exposto por PISCITELLI segundo o qual em *“Tratando-se de pessoa física, a tributação deve se dar segundo as regras aplicáveis aos trabalhadores autônomos”* (PISCITELLI, 2018, p. 581).

Em suma, a mineração em si não gera renda tributável tendo em vista o efeito permutativo inerente à operação, todavia caso o minerador receba taxas para efetuar a operação de forma mais célere, tal renda configura resultado de trabalho e disponível, portanto, passível de incidência do IR.

### 3.2 PERMUTA DE BENS OU SERVIÇOS

Nas operações em que o bitcoin é usado como meio de pagamento por bens e serviços, vê-se efeito permutativo, vez que o que ocorre é uma troca de bens. Na permuta de bitcoins por bens ou serviços, para que haja hipótese de incidência da regra matriz do IR deve o acréscimo patrimonial ser oriundo de trabalho ou de capital, bem como ser disponível para que seja constituído como renda e assim passível de tributação.

Há previsão legal sobre a possibilidade de haver ganho de capital decorrente de operação de permuta conforme disposto pelo Regulamento do Imposto de Renda n. 9.580/2018 art. 128, caput e § 4º. Dessa maneira, caso o bem pelo qual o bitcoin foi permutado seja de valor superior ao valor de custo do bitcoin, haveria ganho de capital tributável pelo IR. (PISCITELLI, 2018, p. 583-584).

Importa ressaltar que para se apurar qual foi o acréscimo patrimonial deve-se calcular a diferença entre o valor de aquisição do bitcoin e o bem ou serviço pelo qual foi permutado.

Luís Flávio Neto, afirma que não há que se falar em possibilidade de ganho de capital decorrente de permuta, por compreender que a permuta constitui troca de bens e serviços de mesmo valor, ou seja, há um equilíbrio. (NETO, 2019, p. 450-451).

Todavia este posicionamento encontra óbice em uma característica do bitcoin que é sua variação, a qual faz com que o valor de custo declarado após um determinado período de tempo esteja muito discrepante comparado com a realidade. No caso de permuta de bitcoin por bens e/ou serviços a variação pode ser observada, pois o bem a ser permutado está cotado conforme moeda corrente nacional, sendo facilmente determinado com precisão. (PISCITELLI, 2018, p. 586).

Por exemplo, um bitcoin adquirido pelo valor de custo de R\$2.000,00 (dois mil reais) a dez anos atrás, ao ser permutado hoje por um carro de R\$350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais), valor equivalente a um bitcoin hoje segundo cotações não oficiais, resta evidente o ganho de capital devida a valorização do bitcoin e sua volatilidade.

Portanto, considerar como equilibrada toda e qualquer permuta de bitcoin por bens e serviços, impedindo qualquer hipótese de ganho de capital, afasta a realidade da volatilidade do bitcoin. Tornando-se um obstáculo para o pagamento do Imposto de Renda de forma progressiva respeitando-se o princípio da capacidade contributiva do indivíduo.

Dessa forma, no que se refere à operação de permuta de bitcoin por um bem ou serviço, é possível a incidência da regra matriz do Imposto de Renda, caso esteja configurado o ganho de capital e dentro do mesmo mês o valor de alienação seja superior a R\$35.000,00 (trinta e cinco mil reais), conforme posicionamento da RFB na questão 606 do programa de Perguntas Respostas sobre IRPF de 2021.

### 3.3 PERMUTA POR OUTRA CRIPTOMOEDA

Na esfera da permuta do bitcoin por outra criptomoeda, enfrenta-se o obstáculo decorrente da novidade de que se tratam as criptomoedas. Considerando-se que não há uma cotação oficial dos valores das criptomoedas em reais, bem como sua variação constante, torna-se impraticável auferir se houve ganho de capital tributável.

Observa-se o entendimento de Rubens Gomes de Sousa (apud PISCITELLI, 2018, p. 585) no sentido de ser inviável tributar a valorização do ativo já integrado ao

patrimônio. Tributar a valorização ou desvalorização de um bem não é possível, pois só deve ser tributada a renda quando efetivamente o acréscimo patrimonial for integrado ao patrimônio:

“Em última análise, portanto, este terceiro elemento da definição apenas significa que a renda só deve ser tributada quando realizada, isto é, quando o acréscimo de valor entra efetivamente para o patrimônio do titular. Do contrário, isto é, se fosse tributada a simples valorização, esta poderia depois desaparecer pela desvalorização, e o proprietário que afinal vendesse o imóvel abaixo do preço de custo teria tido prejuízo e não lucro.”

Entretanto, o questionamento persiste acerca da possibilidade ou não de se auferir renda decorrente de uma permuta em que os objetos trocados não possuem uma cotação oficial reconhecida pela Receita Federal do Brasil. Adotar cotações não oficiais de ativos voláteis constituem um risco que inviabilizam a incidência do IR, visto que não há disponibilidade ao considerar que o valor adotado não decorre de cotação oficial.

Nesta seara, importa destacar que a volatilidade do bitcoin e das demais criptomoedas, desdobra na impossibilidade de se auferir ganho de capital, visto que não há como calcular se houve lucro efetivo integrado ao patrimônio. Não sendo possível calcular o acréscimo patrimonial, não há como incidir hipótese da regra matriz do imposto de renda.

Semelhantemente ao explicado à título de permuta de bitcoin por bens e serviços, convém ressaltar que o bitcoin não constitui moeda para que se aplique norma que regule moedas estrangeiras, conforme disposto no CTN art. 108, par. 1.

Cita-se o que leciona Bulhões Pedreira (apud PISCITELLI, 2018, p.586):

“A aquisição de renda financeira não consiste no fato jurídico da aquisição de direitos patrimoniais, mas na disponibilidade do objeto desses direitos, que é a moeda ou o valor em moeda (v. obs. 1 ao n. 110). Se os direitos recebidos na troca são dinheiro não há dúvida de que o lucro está realizado. Mas se não têm valor em direito determinável com precisão, ou não podem com facilidade, ser convertidos em dinheiro, ainda não há lucro real ou efetivo.”

Neste diapasão, diverge a permuta de bitcoin por outra criptomoeda da permuta de bitcoin por bens e serviços exatamente no ponto da possibilidade de se verificar o ganho de capital. Sem aferição do valor do acréscimo patrimonial decorrente da volatilidade do bitcoin, não há requisitos legais para a caracterização de renda, não havendo objeto para incidência da regra matriz do IR.

### 3.4 COMPRA E VENDA

Segundo posicionamento da Receita Federal do Brasil, quando houverem negócios jurídicos de venda que tenham bitcoins como objeto do negócio, dever-se-á apurar se houve ganho de capital, no caso do bitcoin ser vendido por valor superior ao seu custo de aquisição. Caso haja esse aumento, haverá então renda disponível sobre a qual poderá incidir o IR.

Importa destacar primeiramente que o bitcoin não constitui moeda, nem possui uma norma reguladora específica. Sendo assim, a compra e venda de bitcoin configura negócio jurídico de compra e venda de algo comum. Conforme explicado por Luis Flávio Neto (NETO, 2019, p. 460):

Ocorre que criptomoedas não são legalmente moedas, os investidores não estão investindo em nenhum desses itens referidos pelo STJ em sua decisão. Diante da ausência de tratamento específico, ao adquirir e vender uma criptomoeda, a pessoa sujeita à tributação brasileira estará realizando uma operação de compra e venda de um bem comum.

O fato gerador determinado no art. 43 do CTN, qual seja a aquisição de rendimentos ou renda originada no capital e/ou trabalho e a disponibilidade do valor adquirido, é plenamente satisfeito nesta operação, visto que há um lucro efetivo e valor determinado com exatidão por envolver moeda nacional com cotação oficial, conforme lecionado por Bilhões Pedreira citado por Tathiane Piscitelli (PISCITELLI, 2018, p. 586).

Por fim, o cálculo capaz de auferir a renda será o cálculo da diferença entre o valor de aquisição declarado e o valor pelo qual foi vendido o ativo, conforme disposto pela

Receita Federal do Brasil na questão 606 do Perguntas e Respostas sobre IRPF/2021.

Os ganhos obtidos com a alienação de ativos digitais, tais como criptoativos ou moedas virtuais (bitcoins - BTC, 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, no código de receita 4600.

Convém destacar que neste caso a tabela progressiva aplicada ao ganho de capital difere-se da tabela progresiva apontada no capítulo 2 deste trabalho. No presente caso recairá sobre a renda auferida as alíquotas conforme a questão 544 do Perguntas e Respostas sobre IRPF/2021 da Receita Federal do Brasil.

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

Observa-se por fim que caso haja mais de uma alienação do mesmo bem no mesmo ano, os ganhos de capital auferidos serão somados e a soma será submetida à tabela de alíquota progressiva acima. Deduzindo os valores pagos a título de imposto pago nas operações anteriores.

Em síntese, incidirá a regra matriz do IR sobre a operação de compra e venda de bitcoin, visto que há acréscimo patrimonial disponível decorrente dessa operação, no caso de ocorrer alienação mensal superior ao valor de R\$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), o qual será submetido à tabela da alíquota progressiva do IR.

## CONCLUSÃO

1. A temática apresentada por esta pesquisa visava responder o seguinte questionamento: se a renda oriunda de operações com bitcoin poderiam ser tributadas pelo IRPF mediante o atual sistema tributário brasileiro.
2. Primeiramente oportuno compreender o que é o bitcoin e qual sua posição e natureza dentro do ordenamento jurídico brasileiro. Considerando-se o princípio da legalidade e suas faces, conclui-se que o bitcoin não é coisa proibida nem regulada pelo ordenamento brasileiro, restando então a ele a classificação de algo comum.
3. Não é considerado moeda, tendo em vista não possuir as 3 características básicas da mesma, servindo apenas como meio de pagamento, enquanto deveria ser meio de pagamento, reserva de valor e unidade de conta. Sendo algo comum detentor de valor patrimonial pode-se considerar o bitcoin como um ativo financeiro que pode ser objeto de transação econômica.
4. Essas transações econômicas com bitcoin como objeto, geram uma renda de valor considerável tendo em vista os valores cotados não oficialmente.
5. Para que incida a regra matriz do IRPF sobre a renda, devem ser preenchidos os 5 aspectos analisados: material, temporal, espacial, pessoal e quantitativo. Dessa forma, a análise que deve ser feita é se a renda gerada pela operação com bitcoin constitui acréscimo patrimonial ou ganho de capital, oriundo do capital e/ou trabalho e se é disponível.
6. Entretanto há alguns obstáculos a serem enfrentados para saber se a renda gerada seria tributável, como por exemplo a volatilidade dos preços de mercado do bitcoin. Por não haver cotação oficial, essa análise deve ser minuciosa a fim de que consiga auferir o valor gerado e determinar se a renda é tributável.
7. Quanto à operação de mineração conclui-se que não é viável a tributação, visto que não há acréscimo patrimonial. Entende-se que no caso da mineração o que

ocorre é uma transformação de um bem que já havia em outro bem, uma espécie de “*autotrabalho*”. Assim resta identificado um efeito permutativo, entre o bem que ele tinha pelo bitcoin, não havendo acréscimo patrimonial não é possível gerar renda disponível.

8. Ainda na mineração há situações em que os mineradores recebem espécies de gorjetas dos usuários do sistema Bitcoin para minerarem de forma mais rápida. Neste caso há acréscimo patrimonial fruto de trabalho e disponível, visto que está caracterizada uma relação de serviço com uma contraprestação, podendo então incidir o IR.
9. No caso de permuta de bitcoin por bens e serviços é possível gerar renda disponível caso haja ganho de capital resultante da permuta. Quando o valor de aquisição declarado do bitcoin for diverso do valor do bem permutado, haverá ganho de capital, gerando renda disponível e tributável pela regra matriz do IR.
10. No que tange à operação de permuta de um bitcoin por outra criptomoeda não é possível afirmar que houve ganho de capital. Isso ocorre porque como não há uma cotação oficial, não é possível auferir renda disponível, não sendo possível assim verificar se há objeto de incidência da regra matriz do IR.
11. Por fim foi analisada a operação de compra e venda de bitcoin. Não constituindo moeda como explicado anteriormente, o que ocorre aqui é um negócio jurídico de compra e venda de um algo comum. Aqui a o acréscimo patrimonial disponível resta evidente, bem como o lucro efetivo está nítido, cabendo a incidência da regra matriz do Imposto de Renda.
12. Conclui-se que em algumas operações é possível auferir renda tributável pela regra matriz de incidência do IRPF, entretanto o desafio para o direito tributário brasileiro é grande. Dever-se-á considerar para regular os bitcoins suas características mais peculiares como o anonimato dos usuários e a ausência de um intermediário.
13. A ausência de regulamento gera uma lacuna jurídica, que somada ao anonimato



ofertado pelo sistema Bitcoin, tem sido meio para muitas pessoas praticarem crimes.

14. Não há ainda regulamentação sobre a temática, apenas algumas manifestações e posicionamentos tem guiado os usuários do sistema com domicílio tributário no Brasil.

15. Assim, conclui-se que sob as lentes do campo teórico é possível tributar a renda advinda de operações com bitcoins, já que como foi afirmado, a posse de bitcoin no patrimônio pressupõe uma capacidade contributiva alta. Todavia no campo prático há muitos desafios a serem enfrentados na elaboração de normas reguladoras das operações com bitcoins.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, Karoline Marchiori de. XII Semana Jurídica FDCI 56 anos - 02/09/2021. Youtube, 02/09/2021. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=mWkG9c8imcE&t=5387s&ab\\_channel=FDCICac\\_hoeiro](https://www.youtube.com/watch?v=mWkG9c8imcE&t=5387s&ab_channel=FDCICac_hoeiro) Acesso em: 14/09/2021.

ASSIS, Karoline Marchiori de. Tributação Ótima e Capacidade Contributiva: das limitações constitucionais à tributação do consumo de bens de demanda inelástica. **Economic Analysis of Law Review**. EALR, V. 9, nº 2, p. 259-287, Maio-Agosto, 2018. Acesso em: 12/11/2021.

ASSIS, K. **SEGURANÇA JURÍDICA DOS BENEFÍCIOS FISCAIS RECHTSSICHERHEIT DER STEUERVERGÜNSTIGUNGEN LEGAL CERTAINTY OF TAX BENEFITS**. Tese de Doutorado. FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO e RECHTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT DER WESTFÄLISCHE WILHELMSUNIVERSITÄT MÜNST. São Paulo. 560 páginas. 2013.

BAROSSO-FILHO, M.; SZTAJN, R. Natureza Jurídica da Moeda e Desafios da Moeda Virtual. In: **Revista Justitia** v. 204 n. 204-6 (70). Publicado em: 01/02/2018. Disponível em: [https://es.mpsp.mp.br/revista\\_justitia/index.php/Justitia/article/view/81](https://es.mpsp.mp.br/revista_justitia/index.php/Justitia/article/view/81) Acesso em: 09/11/2021.

BITCOIN (BTC). Infomoney, 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/bitcoin-btc/grafico/> Acesso em 08/11/2021.

BRASIL. **Código Tributário Nacional**, 1966. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm)

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 1 jan. 2017.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. Ofício Circular nº 1/2018/CVM/SIN Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/oc-sin-0118.pdf> Acesso em: 15/11/2021

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. Ofício Circular nº 11/2018/CVM/SIN Rio de Janeiro, 19 de setembro de 2018. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/oc-sin-1118.pdf Acesso em: 15/11/2021

BRASIL, Decreto-Lei n. 3.688, de 03/10/194. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3688.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3688.htm) Acesso em: 08/11/2021.

BRASIL, Decreto-Lei n. 9.580 de 22/11/2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm) Acesso em: 16/10/2021.

BRASIL. Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil. INSTRUÇÃO NORMATIVANº 1.888, DE 3 DE MAIO DE 2019. Edição 86. Seção 1. Página 14. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instru%C3%87%C3%83o-normativa-n%C2%BA-1.888-de-3-de-maio-de-2019-87070039> Acesso em: 01.06.2021.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de direito tributário**. 29ª Edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

DIFINI, Luiz Felipe Silveira. **Manual de Direito Tributário**. São Paulo: Saraiva, 2003, p.177. – Acesso em 11/10/2021.

El Salvador se torna o primeiro país a adotar bitcoins como moeda oficial. **CNN BRASIL**. 07/09/2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/el-salvador-se-torna-o-primeiro-pais-a-adotar-bitcoins-como-moeda-oficial/> Acesso em: 08/11/2021.

FLÁVIO NETO, Luís. Criptomoedas e hipóteses de (não) realização da renda para fins tributários: o encontro de “inovações disruptiva” da economia digital com a “tradição” dos institutos jurídicos brasileiros. In: ZILVETI, Fernando A; FAJERSZTAJN, Bruno; SILVEIRA, Rodrigo M (coords). **Direito tributário**: princípio da realização no imposto sobre a renda – estudos em homenagem a Ricardo Mariz de Oliveira. São Paulo: IBDT, 2019.

Folheto: Notas sobre os fatos da transação de criptografia de custódia (Merkblatt: Hinweise zum Tatbestand des Kryptoverwahrgeschäfts). BaFin, Autoridade Federal de Supervisão Financeira. 02.03.2020. Disponível em: [https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb\\_200302\\_kryptoverwahrgeschaeft.html](https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_200302_kryptoverwahrgeschaeft.html) Acesso: 25/09/2021.

França agora legalmente reconhece Bitcoin como moeda. COINTIMES. 06.03.2020. Disponível em: <https://cointimes.com.br/franca-agora-legalmente-reconhece-bitcoin-como-moeda/> Acesso em: 08/11/2021.

GRUPENMACHER, Betina Treiger. Imposto sobre Serviços – Critério Espacial – A Questão do domicílio do Prestador e o Papel do Poder Judiciário Enquanto Guardião das Instituições Democrática. In: GRUPENMACHER, Betina Treiger (coord.). Tributação: Democracia e Liberdade. São Paulo: Noeses, 2014, p.180.

HONORATO, Saori. Polícia da Venezuela prende mineradores de bitcoin e confisca máquinas. **Portal do Bitcoin**. 15.07.2021. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/policia-da-venezuela-prende-mineradores-de-bitcoin-e-confisca-maquinas/> Acesso em 24/09/2021.

MARTIN. Nicolas. Venezuelanos recorrem a criptomoedas contra hiperinflação. **DW Brasil**. 25.04.2021. Disponível em: < <https://p.dw.com/p/3sIQq> > Acesso: 24/09/2021.

Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. Imposto sobre a Renda – Pessoa Física – perguntas e respostas. Exercício de 2021. Ano-calendário de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/declaracoes/dirpf/pr-irpf-2021-v-1-0-2021-02-25.pdf> Acesso em: 09/11/2021.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 25.06.2021.

OLIVEIRA, Ricardo Mariz da. **Fundamentos do imposto de renda**. São Paulo, SP: IBDT, 2020 – V. 1. p. 412.

PAÍSES EUROPEUS RECONHECEM BITCOIN COMO MOEDA – NOTÍCIAS DA

- SEMANA. Foxbit, 09.06.2021. Disponível em: <https://foxbit.com.br/blog/paises-europeus-reconhecem-bitcoin-como-moeda/>> Acesso em: 18.06.2021.
- PAULSEN, L. **Impostos Federais, estaduais e Municipais**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. E-book. Acesso em: 11 out. 2021.
- PEREIRA, M.; BASTOS, R.; ALVES, P. S. B. A relação entre deficiência física e acessibilidade numa perspectiva hermenêutica: a construção da igualdade a partir de uma ética da inclusão; estudo de um caso “fácil”. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 14, n. 2, p. 145-168, 1 abr. 2014.
- PISCITELLI, Tathiane. Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos à luz da legislação nacional. **Revista Direito Tributário Atual**. n. 40. p. 572-590. São Paulo: IBDT, 2018.
- REIS, Tiago. O que é moeda fiduciária e por que esse sistema é o mais comum em todos os países. 2019. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/moeda-fiduciaria/> Acesso em: 09/11/2021.
- RENK, Renato Romeu. **Imposto de Renda da Pessoa Jurídica – Critérios constitucionais de apuração da base de cálculo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 160. – Acesso em 11/10
- RUBINSTEIN, Flavio; e VETTORI, Gustavo G. Taxation of investments in Bitcoins and other virtual currencies: international trends and the Brazilian approach. São Paulo, 2018. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3135580](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3135580)>. Acesso em: 29 out. 2021.
- SANTOS, Min. Cláudio. **O Código Tributário Nacional como elemento de estabilização do Direito Tributário**. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/260-940-1-PB.pdf> Acesso em: 09/11/2021.
- SCHOUERI, Luís E.; MOSQUERA, Roberto Q. **Manual da Tributação Direta da Renda**. São Paulo: IBDT, 2020.
- SOUZA, L. D. F.; DE OLIVEIRA MARQUES, R. Abordagem crítica sobre os direitos humanos e a proteção das pessoas portadoras de necessidades especiais. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 16, n. 2, p. 101-120, 20 dez. 2015.
- TOMÉ, Matheus Parchen Dreon. BITCOIN E TRIBUTAÇÃO: ANÁLISE DA POSSIBILIDADE DE TRIBUTAÇÃO RELATIVAMENTE AO IMPOSTO DE RENDA (IRPJ E IRPF). **Revista Direito Tributário Atual**, 2019. Disponível em: <<https://ibdt.org.br/RDTA/bitcoin-e-tributacao-analise-da-possibilidade-de-tributacao-relativamente-ao-imposto-de-renda-irpj-e-irpf/#note-1456-6>> Acesso em: 25.06.2021.
- ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014