

## ANÁLISE DA TRIBUTAÇÃO DE BITCOIN PARA PESSOAS FÍSICAS NO IMPOSTO DE RENDA

### ANALYSIS OF BITCOIN TAXATION FOR INDIVIDUALS IN INCOME TAX

Jeremias Moreno Moreira<sup>1</sup>  
Mateus Pereira Gomes<sup>2</sup>

**RESUMO:** A importância das criptomoedas vem aumentando desde o lançamento do Bitcoin em 2008. Assim, os governos estão comprometidos com a regularização ideal para garantir a segurança dos usuários. Atualmente, o sistema jurídico brasileiro carece de uma legislação clara e de uma definição doutrinária sólida sobre o assunto, o que dificulta a vida dos usuários. Como resultado, o objetivo deste estudo é examinar como o Bitcoin e outras criptomoedas estão relacionadas com o imposto de renda de pessoa física. Na esfera acadêmica e jurídica, há um intenso debate sobre tributação de ganhos com criptomoedas. Foi realizada uma revisão da literatura nacional e internacional para melhorar a compreensão das implicações jurídicas da tributação digital. Assim, o trabalho atual visa realizar uma abordagem jurídica a um acontecimento recente. É importante destacar que o objetivo desta pesquisa não é resolver todas as incógnitas jurídicas sobre o bitcoin. Em vez disso, o objetivo da pesquisa é analisar e estudar como sua aplicação no direito brasileiro poderia ser, contribuindo para um assunto relevante ainda pouco treinado pela comunidade jurídica.

920

**Palavras-chave:** Criptomoedas. Bitcoin. Tributação e Imposto de renda.

**ABSTRACT:** The importance of cryptocurrencies has been increasing since the launch of Bitcoin in 2008. Therefore, governments are committed to optimal regularization to ensure user safety. Currently, the Brazilian legal system lacks clear legislation and a solid doctrinal definition on the subject, which makes life difficult for users. As a result, the purpose of this study is to examine how Bitcoin and other cryptocurrencies are related to personal income tax. In the academic and legal sphere, there is an intense debate about the taxation of gains from cryptocurrencies. A review of national and international literature was carried out to improve understanding of the legal implications of digital taxation. Thus, the current work aims to take a legal approach to a recent event. It is important to highlight that the objective of this research is not to resolve all legal unknowns about bitcoin. Instead, the objective of the research is to analyze and study how its application in Brazilian law could be, contributing to a relevant subject that is still little studied by the legal community.

**Keywords:** Cryptocurrencies. Bitcoin. Taxation and Income Tax.

<sup>1</sup> Acadêmico de Direito- Centro Ensino Superior De Palmas (Cesup).

<sup>2</sup> Advogado e Professor. Especialista em Direito Civil e Processo Civil (Unitins), em Direito Administrativo (UFT) e em Direito Tributário (Uniftec).

## I. INTRODUÇÃO

O surgimento e o crescimento das criptomoedas como uma forma de transação financeira levantaram questões jurídicas complexas que demandam uma análise cuidadosa no contexto do direito brasileiro. A rápida mudança tecnológica e a falta de familiaridade dos legisladores causaram lacunas na legislação, deixando várias questões relacionadas às criptomoedas sem base jurídica sólida, refletindo-se em poucos estudos, pareceres e iniciativas legislativas sobre o assunto.

O Bitcoin é uma opção atraente neste contexto para aqueles que buscam uma forma de transação financeira fora dos padrões convencionais, pois oferece maior privacidade e autonomia nas transações, sem a necessidade de intermediários. É importante lembrar que, embora as criptomoedas sejam consideradas um desenvolvimento promissório, o Bitcoin não pretende substituir as moedas fiduciárias, como o Real brasileiro. Sua dispersão e falta de regulação centralizada dificultam sua integração com o sistema legal.

A rede descentralizada conhecida como blockchain, onde todas as transações de Bitcoin são registradas, é onde ocorrem as transações. Embora a atividade seja legal do Brasil, a Receita Federal recentemente criou um campo na declaração de imposto de renda para informar investimentos em criptomoedas, o objetivo é regulamentar e supervisionar essas transações.

921

Este trabalho tem como objetivo explorar os desafios jurídicos associados ao Bitcoin, oferecendo uma análise histórica da criptomoeda, destacando as inovações tecnológicas contemporâneas e ressaltando as dificuldades enfrentadas pelo direito brasileiro para acompanhar e regulamentar esse fenômeno emergente. Para alcançar esse objetivo, foram coletados dados por meio de pesquisa bibliográfica e utilizando o método dedutivo, permitindo uma análise aprofundada e crítica das questões pertinentes ao tema.

## 2. CRIPTOMOEDAS

### 2.1 HISTÓRIA E ORIGEM DA CRIPTOMOEDA

Uma das formas mais antigas de fazer transações era por meio da permuta, que era simplesmente trocar diretamente um bem ou serviço por outro, antes da criação oficial de dinheiro, moeda e outras denominações.

Por volta do século VII a.C., testemunhamos a emergência das primeiras moedas, a partir desse momento, cada continente aprimora suas próprias unidades monetárias. Estas moedas

recebem valorações atribuídas, convertidas conforme as delimitações de cada nação. Isso impulsiona uma evolução nas práticas comerciais, sem, contudo, abolir completamente as antigas formas de permuta. Com o advento do que conhecemos hoje como dinheiro, este passa a ser o principal meio de transações comerciais.

Essa mudança levou à necessidade de um sistema centralizado para supervisionar a produção e circulação de dinheiro em todo o mundo. A transformação do dinheiro de um meio de troca simples para um meio mais complexo requer a implementação de políticas monetárias para controlar a oferta monetária. O Brasil, por exemplo, teve quatro moedas diferentes ao longo dos anos: réis, cruzeiros, cruzados e finalmente o real em 1994.

No século XXI, as transações se tornaram mais ágeis e precisam de tal ponto que a presença física da moeda não é mais a presença física da moeda não é mais necessária. Nessa situação, a criptomoeda surge como uma alternativa às moedas casuais, pois se baseia em transações internacionais independentes. Transações rápidas e menos burocráticas são promovidas por sua circulação digital exclusiva, o que elimina a intervenção de um governo central (BOTTINO & TELLES, 2018).

A não necessidade de intervenção de entidades estatais é, sem dúvida, um dos benefícios associados ao uso de criptomoedas, evitando burocracias sistêmicas e reduzindo custos transacionais, proporcionando ganhos de eficiência (TOMÉ, 2019).

922

Em 2008, um desenvolvedor sob o pseudônimo de Satoshi Nakamoto publicou o artigo "Bitcoin: a Peer-to-Peer Eletronic Cash System". No ano subsequente, surgiu o Bitcoin, uma moeda virtual capaz de realizar transações como meio de troca, lastreada em funções de embaralhamento criptográfico totalmente independentes de qualquer autoridade monetária, governo, órgão ou instituição financeira, operando online, de forma descentralizada, não rastreável e anônima (UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION, 2013).

O Bitcoin se destaca por ser a primeira moeda virtual para resolver o problema do gasto duplo, impedindo que as pessoas usem a mesma moeda em várias transações. A tecnologia utilizada do sistema permite a resolução de cobranças repetidas, registrando e verificando as transações cronologicamente (NEVES & CÍCERI, 2021).

Como mencionado, a criptomoeda é algo virtual e, embora às vezes seja possível convertê-la em dinheiro físico, isso pode ser difícil porque não é regulamentado ou monitorado por nenhuma autoridade governamental ou privada, especialmente no Brasil.

## 2.2 BITCOIN: DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O Bitcoin é uma moeda virtual mantida por uma rede que permite aos seus usuários fazer pagamentos imediatos a qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo sem a intervenção de terceiros ou de uma autoridade central, usando criptografia em vez de confiança depositada nesta autoridade central.

Fernando Ulrich (2014, p. 17), festejado economista português e estudioso dos impactos das criptomoedas na economia mundial, define o Bitcoin como “uma moeda digital *peer-to-peer* (par a par ou, simplesmente, de ponto a ponto), de código aberto, que não depende de uma autoridade central”.

Já na definição do dicionário Oxford (2015), Bitcoin é “*Um tipo de moeda digital na qual técnicas de criptografia são usadas para regular a geração de unidades de moeda e verificar a transferência de fundos, operando independente de um banco central*”.

O Bitcoin se apoia em duas coisas principais. Primeiro, temos a rede ponto a ponto, a mesma que usamos para compartilhar coisas na internet, como músicas. Isso é importante para o funcionamento eficaz do Bitcoin. Outro ponto chave é o uso da criptografia, uma técnica antiga que transforma informações para que só a pessoa certa, com a chave correta, possa entender. Isso mantém a segurança do Bitcoin, tornando as transações seguras e autênticas (GUIA DO BITCOIN, 2017).

923

Ao longo dos tempos, civilizações como os egípcios, gregos e romanos obtiveram criptografia para manter suas mensagens seguras de inimigos. Hoje em dia, essa tecnologia torna as transações de dados por meio da internet mais seguras. A criptografia garante que as transferências de Bitcoin sejam seguras e autenticadas.

O Bitcoin usa tecnologia ponto a ponto para ser confiável e seguro. Isso indica que nada é controlado por um servidor central. Em vez disso, os usuários são responsáveis por verificar e processar as transações, o que torna o sistema mais eficiente e descentralizado.

Alguns usuários do sistema, conhecidos como mineradores, criam bitcoins. Eles validaram as transações entre usuários usando a capacidade de processamento de seus computadores. Por exemplo, suponhamos que João envie bitcoins para Maria, enquanto um terceiro, como Pedro, processa equações matemáticas complexas usando um programa específico em seu computador e verifica, confirma e registra a transação.

As bitcoins são armazenadas em um programa chamado de carteira (wallet), que pode estar em qualquer dispositivo, como computador, notebook, tablet ou smartphone. Quando um usuário deseja transferir suas bitcoins para outro, ele o faz por meio do sistema peer-to-peer, uma tecnologia que permite a transferência de uma carteira para outra sem a necessidade de um terceiro intermediário na transação.

Nesse sentido, Fernando Ulrich explica de forma esclarecedora como tais operações entre carteiras ocorrem:

As transações são verificadas, e o gasto duplo é prevenido, por meio de um uso inteligente de criptografia de chave pública. Tal mecanismo exige que a cada usuário sejam atribuídas duas “chaves”, uma privada, que é mantida em segredo, como uma senha, e outra pública, que pode ser compartilhada com todos. Quando Maria decide transferir bitcoins ao João, ela cria mensagem, chamada de “transação”, que contém a chave pública do João, assinando com sua chave privada. Achando a chave pública da Maria, qualquer um pode verificar que a transação foi de fato assinada com sua chave privada, sendo, assim, uma troca autêntica, e que o João é o novo proprietário dos fundos. A transação é, portanto, uma transferência de propriedade dos bitcoins é registrada, carimbada com data e hora e exposta em um “bloco” do *blockchain* (o grande banco de dados, ou livro-razão da rede Bitcoin). A criptografia de chave pública garante que todos os computadores na rede tenham um registro constantemente atualizado e verificado de todas as transações dentro da rede Bitcoin, o que impede o gasto duplo e qualquer tipo de fraude. (2014, p. 18-19)

Para garantir a rastreabilidade, o anonimato e principalmente a segurança das transações de bitcoins, o blockchain é o núcleo fundamental da estrutura do Bitcoin. Esse sistema elimina a necessidade de uma autoridade monetária central, permitindo a existência de uma rede descentralizada. Ao ter acesso ao mesmo banco de dados, todos os participantes podem verificar a origem e o destino dos bitcoins.

Em relação à geração de unidades de bitcoins, dois fatores são importantes: eles equilibram a moeda e controlam a possibilidade de inflação, oferecendo segurança econômica aos usuários. Primeiro, o número de bitcoins produzidos é limitado, com um máximo de 21 milhões de unidades. Como mencionado por Ulrich (2014, p. 20), estima-se que os mineradores colherão o último 'Satoshi', ou 0,00000001 de Bitcoin, no ano de 2140. Em segundo lugar, ao longo do tempo, a mineração torna-se mais exigente em termos de poder de processamento dos computadores, e os mineradores recebem menos bitcoins em troca desse serviço.

### 2.3 CRIPTOMOEDAS E O DIREITO BRASILEIRO

Compreender o conceito de moeda é essencial para entender sua importância na sociedade. Neves (2021) destaca que a moeda se encaixa nesse conceito quando uma comunidade a reconhece, atribuindo valor e aceitando-a para facilitar trocas e transações. Moedas paralelas,

como criptomoedas, mesmo sem regulamentação completa, são reconhecidas como ativos por quem as utiliza.

Criptomoedas, como o Bitcoin, operam por meio de chaves digitais públicas, geradas por equações matemáticas, processadas por uma rede de computadores chamada de mineradores. A validade do Bitcoin é verificada por meio da tecnologia blockchain, que garante a compatibilidade de registros de transações anteriores (Ferreira & Araújo, 2019).

Devido à complexidade da mineração, os usuários frequentemente utilizam pools de mineração, que são redes de computadores que geram blocos coletivamente. Atualmente, o Bitcoin não tem nenhuma regulamentação nacional ou internacional, o que o deixa com uma grande discrepância legal, que foi comparada à frase comum no português "terra de ninguém".

Embora haja alguns projetos de lei em andamento, como o PL 2303/2015 da Câmara dos Deputados e o PL 4207/2020 do Senado, e algumas declarações por parte do Banco Central e da Receita Federal sobre o assunto, o sistema jurídico completo ainda não foi criado.

O Banco Central declarou que não está envolvido na emissão e regulação do Bitcoin, nem atua como intermediário de confiança nessa situação. Em vez disso, ele tem se esforçado para demonstrar que o Bitcoin é uma moeda virtual e não eletrônica, enfatizando que a moeda eletrônica está ligada ao mundo real, enquanto as moedas virtuais, como o Bitcoin e outras criptomoedas, são ativos que existem apenas no mundo virtual, sem a necessidade de intermediários externos.

O Bitcoin não é considerado moeda nos termos convencionais, como moeda legal ou moeda estrangeira. A moeda de curso legal deve ser usada como meio de pagamento, mas o Bitcoin não. Além disso, como não está associado a nenhum país específico, não pode ser comparado à moeda estrangeira.

Diante dessa falta de regulamentação específica, o Bitcoin é considerado algo com valor patrimonial e pode ser objeto de transações econômicas. Sua natureza jurídica é complexa, sendo definido por alguns como *sui generis*. Nesse contexto, o princípio da legalidade é aplicado, limitando a atuação do Estado e garantindo direitos fundamentais aos indivíduos. Isso significa que, enquanto não houver proibição explícita, o Bitcoin pode ser legalmente utilizado como meio de troca e investimento.

### 3. DO IMPOSTO DE RENDA

#### 3.1 HIPÓTESE TRIBUTÁRIA DO IR

Conforme previsto no artigo 153, inciso III da Constituição Federal, que confere à União a autoridade exclusiva para administrar este imposto, este capítulo se concentrará na análise do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF). A Constituição, no entanto, não fornece diretrizes precisas sobre as situações em que o Imposto de Renda deve ser aplicado. Assim, o artigo 146, inciso III, “a” da Constituição Federal atribuiu a legislação complementar à função de estabelecer diretrizes gerais relacionadas à tributação.

Portanto, por meio de uma Lei Complementar, critérios foram estabelecidos para determinar como a renda é obtida e qual evento desencadeia a obrigação tributária. Dessa forma, é relevante 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).

A partir desse dispositivo legal e da Lei do Imposto de Renda nº 9.250/1995, podemos identificar alguns critérios para determinar quando o Imposto de Renda deve ser aplicado, incluindo critérios materiais, temporais e espaciais.

O critério material, conforme explicado por Paulo de Barros Carvalho (CARVALHO, 2018, p. 243), envolve a análise de "comportamentos de pessoas, físicas ou jurídicas, influenciados por circunstâncias de espaço e tempo (critério espacial e temporal)". Em termos simples, esse critério se concentra na ação principal e em seus complementos na norma. No contexto do Imposto de Renda, a ação principal é a "aquisição de disponibilidade econômica ou jurídica de rendas ou proventos" (CTN, art. 43), sujeita à tributação. No entanto, surgem debates sobre a definição de renda e a interpretação do critério material.

Luís Eduardo Schoueri e Roberto Quiroga Mosquera, em seu livro "Manual da Tributação Direta da Renda", apresentam duas teorias econômicas sobre o tema. A primeira, conforme SCHOUERI e MOSQUERA (2021, p. 13-14), considera a renda como resultado direto do capital,

do trabalho ou de ambos, sem que haja diminuição da fonte (capital/trabalho). A segunda teoria analisa a renda como a diferença de valor entre dois momentos do patrimônio durante um período temporal. No entanto, ambas as teorias levantam questões sobre a tributação de certos rendimentos, destacando a complexidade na interpretação do conceito de renda e proventos de qualquer natureza.

A "aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica" (Artigo 43, caput, CTN) é o requisito material para a incidência do Imposto de Renda, permitindo a tributação de qualquer crescimento patrimonial. A teoria da renda-produto é aplicada se este aumento não for demonstrado.

Para que o Imposto de Renda incida sobre o aumento do capital, do trabalho ou do capital, é necessária disponibilidade jurídica ou econômica determinada pelo legislador. Essa disponibilidade surge da relação entre o princípio da capacidade contributiva e o fato gerador do imposto, onde a renda é um evento econômico do qual uma pessoa pode retirar uma parte para pagar impostos, segundo Schoueri. Por fim, o requisito material para a incidência do Imposto de Renda foi o crescimento do patrimônio decorrente do trabalho, do capital ou do trabalho, que é apresentado como renda disponível para que o contribuinte pague os impostos devidos ao Estado.

De acordo com Paulsen, o fato gerador do imposto de renda é a aquisição da disponibilidade desse aumento patrimonial, seja ele proveniente do capital, do trabalho, de ambos combinados (renda) ou de qualquer outra fonte (proventos).

927

Agora, passaremos a analisar o critério temporal para a incidência tributária do IR, conforme explicado por 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.

De acordo com a Lei n. 9.250/1995, que versa sobre o Imposto de Renda em seu artigo 25, e também no Regulamento do Imposto de Renda de 2018, estabelecido pelo Decreto 9.580 de 2018, o fato gerador ocorre no último dia do ano em que a atividade é exercida.

No entanto, para que a incidência do Imposto de Renda seja completa, é necessário considerar o critério espacial, que não se restringe ao território nacional. Paulo de Barros Carvalho identifica três situações distintas em que o critério material se aplica (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.

De acordo com o artigo 30, § 40 da Lei 7.713/88, os descontos espaciais do Imposto de Renda têm aplicações tanto dentro quanto fora do território nacional. De acordo com especialistas como Betina Treiger Grupenmacher, a tributação do IR pode ser alterada para incluir ocorrências fora do país, utilizando fatores como renda, residência ou nacionalidade. Isso mostra o princípio da tributação global da renda, que tributa a renda em todo o mundo, independentemente de onde é gerada.

O imposto de renda pode ser aplicado fora dos limites da nação e é apoiado por correntes doutrinárias que se baseiam no princípio constitucional da universalidade.

No contexto brasileiro, o aspecto espacial do Imposto de Renda abraça a ideia de uma renda universal. Isso significa que o IR não se limita ao território nacional e aos ganhos gerados dentro dele. Portanto, é viável tributar os rendimentos obtidos em território estrangeiro por residentes no Brasil. (SCHOUERI e MOSQUERA, 2021, p. 17).

### 3.2 CONSEQUENTE DA REGRA MATRIZ DO IR

Identificados os critérios de incidência do imposto de renda, passamos à análise dos elementos que compõem sua estrutura tributária: o critério pessoal e o critério quantitativo.

O critério pessoal define os sujeitos ativo e passivo da obrigação tributária. O sujeito ativo é a União, conforme estabelecido no art. 153, III, da Constituição Federal. Já o sujeito passivo é a pessoa física que possui renda ou proventos de qualquer natureza, de acordo com o art. 45 do CTN e o art. 1 da Lei 7.713/88.

Conforme previsto no artigo 153, § 20, inciso I da Constituição Federal, é fundamental enfatizar que a aplicação desse planejamento obedece ao princípio constitucional da generalidade. De acordo com esse princípio, todos os contribuintes que se enquadrem nas hipóteses de incidência da norma serão obrigados a pagar o imposto, sem distinção ou privilégio.

A noção de igualdade é ressaltada por Mateus Costa Pereira, Ronaldo Bastos e Pedro Spíndola B. Alves, ao destacarem que o princípio da generalidade visa tributar todos os contribuintes de forma equitativa (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.

Os métodos quantitativos do imposto de renda incluem uma base de cálculo e taxa aplicada à renda do contribuinte. A base de cálculo é a renda ou os comprovados tributáveis, de acordo com o artigo 44 do CTN. base de cálculo, com a possibilidade de deduções de acordo com os artigos 9º a 14º da mesma 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 conversa sobre a base de cálculo do Imposto de Renda inclui a possibilidade de equiparar a renda e os comprovados de qualquer tipo de rendimento bruto, bem como a possibilidade de deduzir gastos com direitos constitucionais como educação e saúde.

Leandro Paulsen afirma que os valores aplicados na educação e na saúde não são considerados acréscimos patrimoniais e, portanto, não são tributáveis. A lei permite que os gastos com saúde e a educação sejam deduzidos em quantidades limitadas. 929

Essa questão do critério quantitativo segue o princípio constitucional da universalidade, que determina que não deve haver diferenciação entre tipos de rendimentos, ou seja, todas as rendas devem ser calculadas e somadas para tributação igual. Conforme Paulsen, isso visa garantir igualdade entre os contribuintes, independentemente da fonte de renda.

A alíquota do Imposto de Renda, uma parte do critério quantitativo, segue o princípio constitucional da progressividade (Art. 153, II, § 2º, I), que determina que a alíquota aumente conforme a base de cálculo aumenta. Isso garante uma tributação proporcional ao nível de renda do contribuinte.

A determinação da alíquota do Imposto de Renda está diretamente ligada ao valor da base de cálculo, pois o imposto é projetado para acompanhar a capacidade contributiva de cada indivíduo, conforme estipulado no artigo 145, § 1º da Constituição Federal de 1988. Como bem coloca Paulsen, "A progressividade, aliás, serve de instrumento para a tributação da renda conforme a capacidade contributiva" (PAULSEN, 2018, p. 115).

No Brasil, atualmente, utiliza-se uma alíquota progressiva. Por exemplo, se uma pessoa física tem um acréscimo patrimonial de R\$ 2.000,00, e considerando que até o valor de R\$ 1.903,99 não há incidência de alíquota, o contribuinte pagará uma alíquota de 7,5% apenas sobre a diferença que ultrapassa essa faixa de base de cálculo, que seria de R\$ 2.000,00 menos R\$ 1.903,99, totalizando R\$ 96,01. Isso resulta em uma parcela a ser deduzida do Imposto de Renda no valor de R\$ 7,21 (7,5% de R\$ 96,01).

Segundo SCHOUERI e MOSQUERA (2021, p. 17-18), cada faixa de base de cálculo do Imposto de Renda pode ser comparada ao volume de um copo, onde o líquido inserido (renda) determina o valor sujeito à alíquota correspondente da faixa.

Os critérios de incidência do IR incluindo os critérios quantitativos, materiais, temporais, espaciais e pessoais, combinados com os princípios constitucionais listados no artigo O poder de tributação da União é limitado pela Seção II, Artigo 20, I da Constituição Federal e garante que nenhuma renda será tributada. Ao limitar o poder de tributação do governo, esses padrões e princípios fornecem à sociedade segurança jurídica. (TOMÉ, 2019, página 32).

## 4. OPERAÇÕES COM CRIPTOMOEDAS

### 4.1 MINERAÇÃO

930

Vamos examinar agora se a mineração de bitcoins gera renda tributável. Como mencionado anteriormente, a rede dá aos mineradores porções de bitcoins durante o processo de mineração. Além disso, os mineradores podem receber bitcoins dos usuários como forma de reconhecimento, o que facilita a validação de transações.

Em primeiro lugar, é importante determinar se as frações de bitcoins geradas pelo sistema de renda específica estão disponíveis para fins de tributação pelo Imposto de Renda. Como mencionado anteriormente, o Código Tributário Nacional e a Lei do Imposto de Renda estabelecem requisitos quantitativos, materiais, temporais, espaciais e pessoais para a incidência do IR.

Tathiane Piscitelli afirma que, por não haver ativo anterior ao bitcoin gerado pela mineração, ele não se enquadra como produto de capital. Disso, como não existe uma relação de prestação de serviço com contraprestação ordinária pelo Código Civil, não pode ser considerada um produto de trabalho.

A comparação do minerador com um artesão que produz um vaso de barro é elucidativa. Assim como o vaso de barro não constitui renda para o artesão, o bitcoin não constitui renda para o minerador. Flávio Rubinstein e Gustavo Vettori classificam a operação de mineração como um tipo de autotrabalho, onde a mineração gera 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.” .8

A mineração de bitcoins não resulta em renda ou provento, pois, sendo um tipo de "autotrabalho" que gera um novo bem, não há um acréscimo de patrimônio, mas sim uma transformação que resulta em um novo ativo. Retomando a comparação de Piscitelli entre o minerador e o artesão, na mineração ocorre uma transformação da matéria-prima (energia e poder computacional) em um novo bem (criptomoeda), sem que haja um fator gerador para a incidência do Imposto de Renda.

Pode-se considerar a mineração como uma transação de permuta, onde as frações de bitcoin são o produto da transformação dessa matéria-prima em um produto novo. Assim, um patrimônio não aumenta ou muda como resultado dessa troca. Essa dinâmica impede que a renda disponível seja gerada, o que significa que esses valores não podem ser tributados pelo IR.

No entanto, o minerador ainda tem obrigações decorrentes da atividade de mineração, conforme determinado pela Receita Federal do Brasil no programa de Perguntas e Respostas sobre o Imposto de Renda de 2021, na questão nº 445. De acordo com a Receita Federal, o minerador deve 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

O efeito permutativo impede a tributação de acordo com a regra matriz do Imposto de Renda, mas não elimina a necessidade de declaração. Questão 445 do programa da Receita Federal do Brasil, os bitcoins devem ser declarados pelo valor de aquisição quando o valor for igual ou superior a R\$ 1.000,00.

Dentro da atividade de mineração, há situações em que ocorre a prestação de serviço, como quando o minerador recebe uma taxa dos usuários do sistema para validar suas operações de forma mais rápida. Essa relação remete a uma prestação de serviço com contraprestação financeira, configurando assim um fato gerador de renda tributável, conforme o artigo 43 do CTN, que exige que a renda tributável seja proveniente de trabalho e disponível. Portanto, as gorjetas pagas pelos usuários do sistema ao minerador pela prestação de serviço estão sujeitas à tributação do Imposto de Renda, de acordo com o entendimento de Piscitelli, que sugere a aplicação das regras aplicáveis aos trabalhadores autônomos.

Em resumo, embora a mineração em si não gere renda tributável devido ao efeito permutativo, as taxas recebidas pelo minerador para acelerar as operações configuram renda proveniente de trabalho e disponível, sujeita à tributação pelo Imposto de Renda.

#### 4.2 PERMUTAS DE BENS E SERVIÇOS

Ao utilizar o bitcoin como forma de pagamento por bens e serviços, observamos um efeito permutativo, pois ocorre uma troca de bens. No entanto, para que a regra matriz do Imposto de Renda incida nessas operações, é necessário que haja um acréscimo patrimonial originado do trabalho ou do capital, além de estar disponível para ser considerado renda tributável.

932

O Regulamento do Imposto de Renda nº 9.580/2018, em seu artigo 128, aborda a possibilidade de ocorrer ganho de capital decorrente dessas operações de permuta. Se o valor do bem ou serviço recebido em troca do bitcoin for superior ao seu valor de custo, haverá um ganho de capital sujeito à tributação pelo IR. Para calcular esse acréscimo patrimonial, é necessário subtrair o valor de aquisição do bitcoin do valor do bem ou serviço permutado.

Por outro lado, Luís Flávio Neto argumenta que não há a possibilidade de ganho de capital decorrente de permuta. Ele entende que a troca de bens e serviços na permuta ocorre em valores iguais, resultando em um equilíbrio patrimonial.

No entanto, esse entendimento enfrenta um desafio devido a uma característica fundamental do bitcoin: sua volatilidade. A variação significativa de seu valor ao longo do tempo pode fazer com que o valor de custo declarado após certo período esteja muito discrepante da realidade. Quando ocorre a permuta de bitcoin por bens e serviços, essa variação pode ser observada de forma mais clara, uma vez que o valor do bem é cotado em moeda corrente nacional e pode ser facilmente determinado com precisão.

Por exemplo, se alguém adquiriu um bitcoin por R\$2.000,00 há dez anos e a permuta hoje por um carro no valor de R\$350.000,00, equivalente ao valor de um bitcoin hoje segundo cotações não oficiais, fica evidente o ganho de capital devido à valorização da bitcoin ao longo do tempo.

Assim, considerar que toda permuta de bitcoin por bens e serviços é equilibrada, impedindo qualquer possibilidade de ganho de capital, não reflete a realidade da volatilidade do bitcoin. Isso se torna um obstáculo para uma tributação progressiva do Imposto de Renda, respeitando o princípio da capacidade contributiva do contribuinte.

Portanto, no contexto da operação de permuta de bitcoin por um bem ou serviço, a regra matriz do Imposto de Renda pode incidir se estiver configurado um ganho de capital e se o valor da alienação for superior a R\$35.000,00 dentro do mesmo mês, conforme esclarecido pela Receita Federal do Brasil na questão 606 do programa de Perguntas e Respostas sobre IRPF de 2021.

#### 4.3 PERMUTA POR OUTRAS CRIPTOMOEDAS

Na troca de bitcoin por outra criptomoeda, surge um desafio devido à natureza inovadora das criptomoedas. Dado que não existe uma cotação oficial dos valores das criptomoedas em moeda nacional e sua volatilidade constante, torna-se praticamente impossível determinar se houve um ganho de capital tributável.

933

Rubens Gomes de Sousa (citado por Piscitelli, 2018, p. 585) destaca a inviabilidade de tributar a valorização de um ativo que já faz parte do patrimônio. A tributação da valorização ou desvalorização de um bem não é viável, uma vez que apenas o acréscimo patrimonial efetivamente integrado ao patrimônio deve ser sujeito à tributação:

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.

No entanto, persiste a dúvida sobre a possibilidade de gerar renda decorrente de uma troca na qual os objetos trocados não têm uma cotação oficial reconhecida pela Receita Federal do Brasil. Utilizar cotações não oficiais de ativos voláteis representa um risco que inviabiliza a aplicação do Imposto de Renda, uma vez que não há disponibilidade ao considerar que o valor adotado não deriva de uma cotação oficial.

Nesse contexto, é importante destacar que a volatilidade do bitcoin e outras criptomoedas torna impossível determinar se houve ganho de capital, já que não há como calcular se houve um

lucro efetivo integrado ao patrimônio. Sem a capacidade de calcular o aumento do patrimônio, não há base para a incidência da regra do imposto de renda.

Semelhantemente ao que foi explicado em relação à troca de bitcoin por bens e serviços, vale ressaltar que o bitcoin não é considerado moeda para que se aplique uma norma que regule moedas estrangeiras, conforme disposto no CTN art. 108, par. 1.

Nesse sentido, a troca de bitcoin por outra criptomoeda difere da troca de bitcoin por bens e serviços exatamente na questão da possibilidade de verificar o ganho de capital. Sem a capacidade de avaliar o valor do aumento patrimonial decorrente da volatilidade do bitcoin, não há requisitos legais para caracterizar a renda, não havendo assim base para a incidência da regra do IR.

#### 4.4 COMPRA E VENDA

Conforme posicionamento da Receita Federal do Brasil, em transações jurídicas de venda envolvendo bitcoins, deve-se verificar se houve ganho de capital caso o bitcoin seja vendido por um valor superior ao seu custo de aquisição (RFB, 2021, Questão 605). Se houver esse aumento, será gerada renda disponível sujeita à incidência do IR.

É importante ressaltar que o bitcoin não é considerado uma moeda e não possui uma norma reguladora específica. Portanto, a compra e venda de bitcoin são tratadas como negócios jurídicos de compra e venda de ativos comuns (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 criptomoedas, a pessoa sujeita à tributação brasileira estará realizando uma operação de compra e venda de um bem comum.

O art. 43 do CTN estabelece o fato gerador do IR, que consiste na aquisição de rendimentos ou renda proveniente do capital e/ou trabalho, juntamente com a disponibilidade do valor adquirido. Nesse contexto, tal condição é plenamente atendida nas transações envolvendo bitcoin, uma vez que há lucro real e valor definido, considerando a moeda nacional com cotação oficial (PISCITELLI, 2018, p. 586).

Para calcular a renda, deve-se subtrair o valor de aquisição declarado do valor pelo qual o ativo foi vendido, conforme orientado pela Receita Federal do Brasil na questão 606 do Perguntas e Respostas sobre IRPF/2021. É importante notar que as alíquotas aplicadas sobre o ganho de capital diferem da tabela progressiva usada para outros tipos de renda, conforme explicado na questão 544 do mesmo documento 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.

Em resumo, a regra matriz do IR incidirá sobre a compra e venda de bitcoin, pois há um acréscimo patrimonial disponível decorrente dessas operações. Caso ocorra mais de uma alienação do mesmo bem no mesmo ano, os ganhos de capital auferidos serão somados e submetidos à tabela de alíquotas progressivas do IR deduzindo os valores pagos a título de imposto nas operações anteriores. Portanto, se a alienação mensal exceder o valor de R\$ 35.000,00, o ganho será tributado conforme as alíquotas progressivas do IR.

## CONCLUSÃO

A pesquisa propôs responder à questão central de saber se a renda proveniente das operações com bitcoin poderia ser tributada pelo Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) no atual sistema tributário brasileiro. Inicialmente, foi essencial compreender a natureza do bitcoin dentro do ordenamento jurídico brasileiro, concluindo-se que não é proibido nem regulado, sendo classificado como algo comum. Apesar de não ser considerado moeda, o bitcoin pode ser visto como um ativo financeiro que pode gerar renda significativa em transações econômicas.

935

Para que a regra matriz do IRPF incida sobre a renda gerada, é necessário que se preencham os cinco aspectos analisados: material, temporal, espacial, pessoal e quantitativo. No entanto, a volatilidade dos preços do bitcoin apresenta um desafio na determinação do ganho de capital tributável, especialmente devido à falta de uma cotação oficial.

A operação de mineração de bitcoin não parece viável para tributação, pois não há acréscimo patrimonial, mas as gorjetas recebidas pelos mineradores podem ser tributáveis, pois representam um acréscimo patrimonial fruto de trabalho disponível.

Na permuta de bitcoin por bens e serviços, é possível gerar renda tributável caso haja ganho de capital resultante da diferença entre o valor de aquisição do bitcoin e o valor do bem permutado. No entanto, na permuta por outras criptomoedas, não é possível determinar se houve ganho de capital devido à falta de uma cotação oficial.

Por fim, na compra e venda de bitcoin, a incidência da regra matriz do IRPF é clara, pois há um negócio jurídico de compra e venda de um ativo financeiro com lucro efetivo evidente.



Em suma, embora seja teoricamente possível tributar a renda proveniente das operações com bitcoin, há desafios significativos a serem enfrentados para regulamentar essas transações, especialmente devido à ausência de regulamentação específica e ao anonimato dos usuários.

## 5. REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito tributário**. 12. ed. rev., atual. e ampl. - Salvador Ed. JusPodivm, 2018.

ARANHA, Christian, **Bitcoin Blockchain e muito dinheiro uma nova chance para o mundo**, 2ª Edição Revista, Rio de Janeiro, Valentina, 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.

BALEIRO, Aliomar. **Direito Tributário Brasileiro**. 10a ed. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

BAROSSO-FILHO, M.; SZTAJN, R. **Natureza Jurídica da Moeda e Desafios da Moeda Virtual**. In: Revista Justitia v. 204 n. 204-6 (70).

**BITCOIN (BTC)**. **Infomoney**, 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/cotacoes/bitcoin-btc/grafico/> Acesso em 08/11/2023.

936

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL, **Decreto-Lei n. 9.580 de 22/11/2018**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9580](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9580).

BERCHIELLI, Francisco O. **Economia monetária**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOTTINO, Thiago; TELLES, Christiana Mariani da Silva. **Lavagem de dinheiro, Bitcoin e regulação**. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**. v. 148/2018, p. 131- 176, out. 2018.

BUSSOLA. **Por que o mercado de criptomoedas no Brasil precisa de uma nova lei**. Exame. 23 de novembro de 2023. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/exame.com/bussola/por-que-omercado-de-criptomoedas-no-brasil-precisa-de-uma-nova-lei/amp>

COSTA, Felipe Ramos. **Os criptoativos: historicidade, natureza jurídica, conceito e problematizações jurídico-econômicas**. Monografia apresentada à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2019

FERREIRA, M. S. P; ARAUJO, V. E. L. **Regulação das criptomoedas pelo sistema jurídico brasileiro: estudo de direito comparado**. Revista de Direito e as Novas Tecnologias vol. 03/, abr./jun. 2019.

GHIRARDI, M. C. G. **Criptomoedas: aspectos jurídicos**. São Paulo. 2020.

GONÇALVES, A. B. **Bitcoins, criptomoedas e as questões tributárias**. Revista de Estudos Tributários vol. 21, n. 124. Porto Alegre, nov./dez. 2018.

KADAMANI, Rosine. Capítulo 08 – **Moedas Virtuais e Tributação**. 8.1. Criptomoedas são moedas? In: PISCITELLI, Tathiane (coord.). Tributação da economia digital. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Código Tributário Nacional** – 7. ed. rev. e atual. – São Paulo: Atlas, 2018

Nakamoto, Satoshi, **Bitcoin: Um sistema de dinheiro eletrônico Peer-to-peer**, 2008, Disponível em: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_pt\\_br.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_pt_br.pdf) Acesso em: 23 de out de 2023.

PAULSEN, Leandro. **Curso de Direito Tributário**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2017

PAULSEN, L. **Impostos Federais, estaduais e Municipais**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. E-book. Acesso em: 11 out. 2023.

PISCITELLI, Tathiane. **Criptomoedas e os possíveis encaminhamentos tributários à luz da legislação nacional**. Revista de Direito Tributário Atual, v. 40. São Paulo: IBDT – Instituto Brasileiro de Direito Tributário, 2018.

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.

937

SILVA, Rodrigo Moraes Paim. **A evolução da moeda e a Bitcoin: Um estudo da validade da Bitcoin como moeda**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

SCHOUERI, Luís E.; MOSQUERA, Roberto Q. **Manual da Tributação Direta da Renda**. São Paulo: IBDT, 2020.

STELLA, Julio Cesar. Moedas virtuais no Brasil: como enquadrar as criptomoedas. **Revista da Procuradoria-Geral do Banco Central**. Brasília, v.11, n. 2., p. 149-162, dez. 2017.

TOMÉ, Matheus Parchen Dreon. **A natureza jurídica do bitcoin**. Porto Alegre: Elegancia Juris, 2019.

ULRICH, F. **Bitcoin: a moeda da era digital**. São Paulo. 2017.