

**UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
CURSO DE DIREITO**

Thalita Martins Von Saliél

**A TRIBUTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS
IMPOSTOS**

Capão da Canoa
2024

Thalita Martins Von Saltiel

**A TRIBUTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS
IMPOSTOS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Direito da Universidade de Santa Cruz do Sul – Campus Capão da Canoa para obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientadora: Profa. Ms. Aline Burin Cella

Capão da Canoa

2024

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me manter firme e permitir que eu chegasse até aqui. Aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado, incentivando-me e acreditando no meu potencial, sou profundamente grata pelo apoio incondicional que me trouxe até a conclusão da minha tão sonhada graduação, especialmente minha mãe que sonhou o meu sonho, acreditou em mim e se fez presente, mesmo de longe, mostrando-me que eu sou capaz. Ao meu irmão, que sempre me apoiou e me fez acreditar que, no final, tudo valeria a pena, deixo meu sincero agradecimento.

Agradeço também ao meu amor, um dos meus maiores incentivadores, que esteve ao meu lado, auxiliando na conclusão desta pesquisa e cuidando de mim, garantindo que eu pudesse me dedicar integralmente à monografia.

Um agradecimento especial à minha orientadora, Profa. Ms. Aline, que me guiou ao longo de toda a pesquisa, desde o projeto inicial até a conclusão deste trabalho. Sua orientação, apoio e confiança em mim foram essenciais para que eu alcançasse este objetivo. Sem ela, nada disso seria possível.

RESUMO

O presente trabalho monográfico tem como tema central a análise da tributação das criptomoedas no sistema jurídico brasileiro, especialmente no que diz respeito aos impostos. Além disso, visa a examinar a regulamentação existente no Brasil, considerando o sistema *blockchain* e as particularidades das criptomoedas. Nesse contexto, a problemática a ser enfrentada consiste no entendimento da natureza jurídica das criptomoedas, sua estrutura, a forma pela qual são tributadas, com foco na análise da regulamentação das criptomoedas no Brasil e a incidência de impostos. A pesquisa foi realizada de acordo com o método dedutivo, partindo-se da indagação geral para a específica, com objetivo de investigar o tema, compreender a estrutura dos criptoativos, sua tributação e regulamentação no país. Quanto às técnicas, foram utilizadas a pesquisa bibliográfica, constituída principalmente de doutrina, artigos científicos e análise da regulamentação legal existente. Por essa abordagem, foi possível identificar os principais desafios e as implicações jurídicas da tributação das criptomoedas, fornecendo uma base para novas discussões e aprimoramento da legislação.

Palavras-chave: Blockchain. Criptomoedas. Impostos. Legislação. Tributação.

ABSTRACT

The central theme of this monographic work is the analysis of the taxation of cryptocurrencies in the Brazilian legal system, especially with regard to taxes. In addition, it aims to examine existing regulations in Brazil, considering the blockchain system and the particularities of cryptocurrencies. In this context, the problem to be addressed consists of understanding the legal nature of cryptocurrencies, their structure, the way in which they are taxed, with a focus on analyzing the regulation of cryptocurrencies in Brazil and the incidence of taxes. The research was carried out according to the deductive method, starting from the general question to the specific one, with the aim of investigating the topic, understanding the structure of cryptoassets, their taxation and regulation in the country. As for the techniques, bibliographical research was used, consisting mainly of doctrine, scientific articles and analysis of existing legal regulations. Through this approach, it was possible to identify the main challenges and legal implications of cryptocurrency taxation, providing a basis for further discussions and improving legislation.

Keywords: Blockchain. Cryptocurrencies. Legislation. Taxation. Taxes.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 A NATUREZA JURÍDICA DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL	9
2.1 Origem histórica da moeda	9
2.2 Sistema financeiro nacional	11
2.2.1 Mercado de capitais	13
2.3 Características das criptomoedas	14
2.4 Natureza jurídica das criptomoedas	16
2.5 Surgimento da criptomoeda	18
3 AS CRIPTOMOEDAS E A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN	19
3.1 Rede <i>peer-to-peer</i> (P2P).....	22
3.2 A mineração das criptomoedas	22
3.3 Processo de utilização das criptomoedas	24
3.4 Processo de aquisição das criptomoedas	25
3.5 O crescimento das criptomoedas	26
3.7 Países que regulamentam o uso de criptomoedas	27
4 A TRIBUTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS IMPOSTOS	33
4.1 O sistema tributário nacional	33
4.2 A reforma tributária e suas principais modificações	35
4.3 O imposto de criptomoedas - Lei nº 14.754/2023	37
4.4 O imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza as criptomoedas.....	39
4.5 A incidência de outros impostos sobre as criptomoedas	41
4.6 O Marco Legal das Criptomoedas – Lei nº 14.478/2022	42
4.7 O anonimato e o crime de lavagem de dinheiro	44
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

Nos primórdios, o meio de troca utilizado popularmente era o escambo, espécie de permuta onde os indivíduos utilizavam-se de bens e serviços para trocar por outro de seu interesse. Após, introduziu-se na economia a moeda de troca, sendo a primeira a moeda mercadoria, como o sal e o fumo, por exemplo, a moeda papel e, dentre as inovações mais recentes, as criptomoedas.

À época do escambo, não havia monopólio legal, fato que modificou após a intervenção estatal sobre as moedas. Com isso, introduziu-se no Brasil o sistema financeiro nacional, com o objetivo de controlar o mercado financeiro. Agora, com a introdução das criptomoedas na economia, busca-se a descentralização, sem o monopólio estatal.

Com o controle estatal surgiu a discussão sobre o avanço tecnológico e a criptografia na internet. O debate derivou de desenvolvedores de produtos criptográficos que defendiam a livre economia. Após discussões, em 2008, o pseudônimo Satoshi Nakamoto criou uma nova tecnologia, dotada de criptografia, totalmente descentralizada, sem interferência estatal, trazendo maior liberdade econômica, chamada *bitcoin*, a primeira criptomoeda em circulação.

Percebe-se que o cenário mundial caminha em busca de uma economia globalizada, descentralizada e informatizada, no entanto, este avanço causa insegurança para a sociedade, pois a mesma não está preparada para os diversos fenômenos sociais e a constante evolução tecnológica. Apesar da tecnologia trazer inúmeros benefícios, percebe-se que ainda existem muitas dúvidas de como se adaptar e compreender a economia digital, inclusive no que diz respeito a sua regulamentação. Nesse sentido o poder legislativo busca legislar, enquanto o poder judiciário visa a aplicação das normas, aumentando a segurança jurídica para os investidores.

Sendo assim, o presente trabalho, na perspectiva do Direito Tributário, analisa a regulamentação existente no país, no âmbito das criptomoedas e discute a respeito da tributação estatal no que consiste as operações envolvendo criptoativos. Tal discussão se faz necessária tendo em vista a crescente adesão a economia digital, especialmente às criptomoedas.

Nesse contexto, a presente monografia visa a responder alguns questionamentos pertinentes, tais como: O que são as criptomoedas? Qual a sua natureza jurídica no Direito brasileiro? Como é a estrutura das criptomoedas? Há regulamentação no país? Qual o órgão fiscalizador? É possível tributá-las? Há sanções previstas em lei em casos de crimes praticados com criptomoedas?

Para que seja possível sanar tais questionamentos, precisa-se compreender, de forma ampla, o mecanismo por trás das criptomoedas para, posteriormente, analisarmos, especificamente, sua natureza jurídica, sua tributação e regulamentação, especialmente no que diz respeito ao *bitcoin*. Portanto, o estudo analisará a legislação brasileira, com a finalidade de localizar normas aplicáveis, além de discutir os riscos provenientes da utilização das criptos. Buscar-se-á também na legislação, os órgãos responsáveis pela regulamentação e fiscalização das criptomoedas.

Assim, no primeiro capítulo será demonstrada a evolução econômica no país, o sistema financeiro nacional, o mercado de capitais e introduzir-se-á o estudo sobre as criptomoedas, sua natureza jurídica e surgimento no Brasil. A partir disso, no segundo capítulo, discorre-se sobre os aspectos inerentes às criptomoedas, como o *blockchain*, rede *peer-to-peer*, a mineração, formas de aquisição das criptomoedas, dentre outros aspectos. Se faz necessária essa análise para que não restem dúvidas, visto tratar-se de uma grande inovação.

Ao final, no terceiro capítulo, analisaremos a regulamentação existente no país, especialmente no âmbito tributário.

Este trabalho é delineado como uma investigação bibliográfica e documental. Para sua elaboração, conduziu-se uma análise de textos normativos, obras literárias e artigos científicos através de uma metodologia de pesquisa dedutiva que analisa informações com foco na regulamentação jurídica dos criptoativos no Brasil.

Salienta-se que o debate no que tange a natureza jurídica das criptomoedas ainda há de se desenvolver, tendo em vista a recente inovação. Sendo assim, a regulação dos ativos é um desafio para o Poder Legislativo.

2 A NATUREZA JURÍDICA DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

Para que seja possível estudar e compreender o conceito de criptomoeda, far-se-á necessário, inicialmente, analisar a evolução da economia e da moeda ao longo da história.

2.1 Origem histórica da moeda

O conceito de moeda, no decorrer da história, está atrelado a um padrão, mas, para que este opere efetivamente, as moedas precisam atender alguns requisitos essenciais, como: padronização, credibilidade, aceitação e segurança (Pinheiro, 2021).

A moeda é a ferramenta utilizada para intermediar as transações econômicas, para aquisição de bens e serviços e, por possuírem regulamentação, detém o chamado “curso forçado” (Garcia; Vasconcellos, 2023).

Ocorre que nem sempre foi assim. Ao longo dos anos a moeda passou por diversas evoluções. No princípio, para que fosse possível adquirir bens ou serviços, o método comumente utilizado era o escambo, onde eram realizadas trocas de forma direta, de mercadoria por mercadoria. No entanto, para que as trocas fossem efetivadas, seria necessário o mútuo interesse, onde uma parte deveria dispor do bem ou serviço que interessasse à outra, enquanto, em contrapartida, a parte interessada também disporia de bem ou serviço que atendesse os interesses deste primeiro (Garcia; Vasconcellos, 2023). Entretanto, o escambo era um instrumento muito limitado, o que fez com que este sistema de trocas diretas se tornasse ineficiente (Paulani; Braga, 2012, p. 241).

Com a evolução social, outros produtos passaram a ser colocados como meios de trocas, como o sal, na Roma Antiga, o gado, o fumo, dentre outros. Caso um indivíduo não necessitasse de algum produto de uso comum, este poderia aceitá-lo e, posteriormente, trocá-lo por outro bem (Nusdeo, 2010).

Após a criação da moeda mercadoria, os metais preciosos tomaram espaço como moeda metálica e, seguido dele, deu-se origem a moeda papel.

À época da criação da moeda-papel, os indivíduos podiam adquirir, transferir e retirar o equivalente por metais, o que possibilitava acompanhar o lastro da moeda

e convertê-la a qualquer tempo. Por tratar-se de um método que exigia a confiança dos envolvidos, esta modalidade passou a ter livre circulação, conquistando a aceitação coletiva (Garcia; Vasconcellos, 2023).

Foi somente no século XVII que foram criados os primeiros Bancos Centrais, responsáveis pela emissão de notas e recibos bancários. Após, o Estado passou a monopolizar a emissão do papel moeda, então conhecido como padrão ouro, uma vez serem lastreados pelo ouro. Ocorre que, por ser um metal limitado na natureza, o padrão ouro começou a dificultar a expansão da economia nacional e mundial, considerando que a capacidade na emissão das moedas estava interligada ao ouro existente. Diante deste cenário, em 1920, a emissão das moedas passou a ser realizada a partir dos critérios de cada autoridade, fato este que encerrou o chamado padrão ouro e, uma vez a moeda ter sido regulamentada, passou-se a caracterizá-la como moeda de curso forçado ou moeda fiduciária, não sendo mais lastreada por metais preciosos (Garcia; Vasconcellos, 2023).

Assim as moedas passaram a ser utilizadas como meio de troca para aquisição de outros bens, servindo como um facilitador entre as transações (Paulani; Braga, 2021).

As moedas tornaram-se essenciais no sistema econômico, posto serem consideradas instrumentos de troca e regulamentadoras dos fluxos financeiros. Além disso, as moedas tradicionais são conhecidas pela sua liquidez – possibilidade de transformarem-se em ativos, sem custos adicionais, por seu denominador comum monetário – conhecido como padrão de medida e reserva de valores - possibilidade de cumulação da moeda para aquisição de bens e serviços futuros (Garcia; Vasconcellos, 2023).

As moedas fiduciárias são emitidas pela Casa da Moeda do Brasil e geridas pelo Banco Central do Brasil – BACEN, onde, por meio da política monetária, são controladas as emissões de moedas de acordo com a necessidade da população. Neste sentido, a teoria quantitativa de Irving Fisher diz que a quantidade de moedas emitidas determina se a economia será ou não afetada, ou seja, se for realizada a emissão de uma quantidade de moeda superior ao aumento do produto, haverá inflação e, em decorrência disso é que o Banco Central não pode autorizar a emissão de moedas descontroladamente, haja vista ser o bem que precifica outros bens.

2.2 Sistema financeiro nacional

O sistema financeiro nacional possui três objetivos principais e distintos, sendo eles: controle da moeda, controle das instituições financeiras e controle das operações de câmbio, dispostos pela Lei nº 4.594/64. Foi por meio da referida lei que instituiu-se os órgãos responsáveis pela execução, fiscalização e regulação do sistema financeiro nacional, através dela foi estabelecido um sistema financeiro público-institucional, composto pelo Conselho Monetário Nacional, Banco Central, Banco do Brasil, Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social e outras instituições financeiras (Cadie, 2011). Enquanto Conselho Monetário Nacional e o Banco Central do Brasil são autoridades monetárias, os demais são autoridades de apoio.

De acordo com Alexandre Assaf Neto (2009, p. 47):

o Sistema Financeiro Nacional é formado por um conjunto de instituições públicas e privadas, que atuam por meio de diversos instrumentos financeiros, na captação de recursos, distribuição e transferência de valores entre agentes econômicos.

Ainda, de acordo com Neto (2014), o sistema financeiro nacional foi constituído por meio da Lei da Reforma Bancária, em 1964, pela Lei do Mercado de Capitais, em 1965 e, mais tarde, com a Lei dos Bancos Múltiplos, em 1988.

O Banco Central do Brasil (BACEN) foi criado com o objetivo de executar e fiscalizar as normas instituídas pelo Conselho Monetário Nacional no que tange as questões bancárias, além de deter o poder de atuar como agente econômico, intervindo na oferta e demanda do mercado financeiro. Sendo assim, conclui-se que o BACEN possui como função principal cumprir e fazer cumprir as normas deliberadas pelo CMN. Já ao CMN compete as matérias monetárias, fiscalizatórias, judicantes e administrativas (Turczyn, 2005).

Diante o exposto, para simplificar como se dá o funcionamento do mercado financeiro nacional, observa-se o seguinte organograma, disponibilizado pelo Banco Central do Brasil:

FIGURA 1 - Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional



Fonte: Banco Central do Brasil

Sendo assim, conforme se verifica, o sistema financeiro nacional divide-se em órgãos normativos e supervisores. Os normativos são compostos pelo Conselho Monetários Nacional (CMN), responsável por normatizar as moedas, os créditos, capitais e câmbio, enquanto o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC) são responsáveis por normatizar os seguros privados e a previdência fechada, respectivamente. Enquanto isso, os supervisores são compostos, principalmente, pelo Banco Central do Brasil (BACEN), responsável por supervisionar, as moedas, os capitais e o câmbio, acompanhado da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), enquanto a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC) são responsáveis por supervisionar os seguros privados e a previdência fechada, respectivamente.

Além disso, há as chamadas instituições operadoras, que são supervisionadas e regulamentadas pelos órgãos anteriormente citados, como pode-se observar na figura apresentada pelo Banco Central do Brasil.

2.2.1 Mercado de capitais

O mercado de capitais é uma divisão do sistema financeiro, responsável pela captação e investimento de recursos. Através deste mercado os recursos financeiros são direcionados para os segmentos correspondentes, dentre eles pode-se citar o agronegócio, comércio e indústria (Teixeira, 2019).

De acordo com Perobelli (2007), o mercado é representado pelas bolsas de valores e balcões organizados, contemplando operações de valores mobiliários de médio e longo prazo. O mercado de capitais é dividido em dois segmentos, sendo eles o mercado primário e o mercado secundário. No mercado primário é onde ocorre a captação inicial e, por meio dela, garante-se os recursos para os investimentos. Enquanto isso, o mercado secundário consiste nas negociações dos valores mobiliários entre os investidores, nesta fase é que ocorrem as vendas das ações, onde o capital é revertido para o vendedor.

O funcionamento do mercado de capitais se dá por meio de negociações de títulos mobiliários emitidos por empresas, sem necessidade de instituições financeiras como intermediadoras. De acordo com o Ministério da Fazenda, o mercado de capitais é constituído por instituições, agentes econômicos e instrumentos legais que controlam a emissão de ações e debêntures pelas empresas, possibilitando o investimento por terceiros.

No Brasil os mercados financeiros são disciplinados pelo Conselho Monetário Nacional (CMV) e fiscalizados pelo Banco Central do Brasil (BCB). A sua regulamentação se deu por meio da Lei nº 4.728/1965 que dispõe sobre o mercado de capitais e estabelece medidas para o seu desenvolvimento.

De acordo com Bitencourt (2022) uma das características básicas dos valores mobiliários é a sua negociabilidade no mercado de capitais. Pode-se listar como espécies de valores mobiliários aqueles dispostos no artigo 2º da Lei nº 6.385/1976, sendo, de forma geral, as ações, debêntures, bônus de subscrição e *commercial papers*. O objetivo deste sistema é proporcionar maior liquidez aos títulos de propriedade e dívida de emissão das empresas e facilitar a capitalização.

No que diz respeito às criptomoedas, o entendimento da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) é que não são consideradas valores imobiliários (Bitencourt, 2022), no entanto, é possível investir em criptomoedas por meio das ETFs

(*Exchange Traded Funds*), que são fundos de investimento negociados na bolsa de valores como ações. Para Silva (2017), o maior medo do mercado tem sido lidar com uma inovação ultra tecnológica sem regulamentação ou, ainda, com regulamentações contantes, que possam proporcionar insegurança jurídica para os investidores destes ativos.

Levando em consideração o fato de que o uso e aceitação de Criptomoedas no mercado cresce a cada ano, a regulamentação é a melhor saída para que o Estado desempenhe o seu papel de ente protetor da ordem econômica e financeira, além de facilitar a obtenção de fontes de receita com a tributação de algumas atividades relacionadas ao uso de Criptomoedas. (Silva, 2017)

No âmbito nacional, as empresas responsáveis pelas transações dos ativos não são regulamentadas pelos órgãos normativos, nem são supervisionadas pelos órgãos supervisores, o que torna-as vulneráveis no que diz respeito ao controle de eventuais movimentações suspeitas.

2.3 Características das criptomoedas

A respeito das criptomoedas, principal objeto de estudo deste trabalho, há diversos fatores que as diferenciam das moedas físicas, popularmente utilizadas. Enquanto as moedas físicas são autenticadas pelo seu aspecto, números de série e dispositivos de segurança, as criptomoedas são inovações inteiramente digitais, operadas através de um sistema descentralizado conhecido por *peer-to-peer*, responsável por assegurar a proteção das transações. Através deste sistema, é possível obter maior confiabilidade nas transferências, a fim de evitar fraudes. (Marchesin, 2022).

O exemplo mais conhecido de moeda digital é a *bitcoin*, no entanto, existem diversos exemplos de moedas digitais em diferentes estágios de maturidade (Costa, 2021).

Nota-se o entendimento do economista brasileiro, Fernando Ulrich (2014, p. 16), quanto ao *bitcoin*:

Em poucas palavras, o Bitcoin é uma forma de dinheiro, assim como o real, o dólar ou o euro, com a diferença de ser puramente digital e não ser emitido por nenhum governo. O seu valor é determinado livremente pelos

indivíduos no mercado. Para transações online, é a forma ideal de pagamento, pois é rápido, barato e seguro. Você lembra como a internet e o e-mail revolucionaram a comunicação? Antes, para enviar uma mensagem a uma pessoa do outro lado da Terra, era necessário fazer isso pelos correios. Nada mais antiquado. Você dependia de um intermediário para, fisicamente, entregar uma mensagem. Pois é, retornar a essa realidade é inimaginável. O que o e-mail fez com a informação, o Bitcoin fará com o dinheiro. Com o Bitcoin você pode transferir fundos de A para B em qualquer parte do mundo sem jamais precisar confiar em um terceiro para essa simples tarefa. É uma tecnologia realmente inovadora.

No entanto, é importante diferenciar moedas eletrônicas das moedas virtuais, veja-se a seguir as principais diferenças entre as duas espécies:

TABELA 1 - Diferenças entre moeda eletrônica e moeda virtual

	MOEDAS ELETRÔNICAS	MOEDAS VIRTUAIS
FORMATO DE DINHEIRO	VIRTUAL	VIRTUAL
UNIDADE DE CONTA	Moeda tradicional (euro, dólares americanos, libras, etc.) com curso legal	Moeda inventada (Bitcoins, litecoin, etc.) sem curso legal
ACEITAÇÃO	Geralizada	Usuários de uma comunidade específica
STATUS LEGAL	Regulamentada	Sem regulamentação
EMISSOR	Instituição de moeda eletrônica legalmente estabelecida	Empresa privada não financeira
OFERTA MONETÁRIA	Fixada pela instituição responsável	Não fixada, depende de decisão do emissor
POSSIBILIDADE DE RESGATE	Garantido pelo valor nominal	Não garantido
SUPERVISÃO	Sim	Não
RISCOS	Principalmente operacional	Jurídico, de crédito, liquidez e operacional

Fonte: Adaptado e traduzido de ECB (2012)

Entretanto, toda criptomoeda é uma moeda virtual, mas nem toda moeda virtual é uma criptomoeda e compreender a distinção entre essas espécies é fundamental para melhor compreensão do seu funcionamento. Passa-se, em seguida, para o estudo da natureza jurídica das criptomoedas, onde será analisado o enquadramento dentro do atual sistema jurídico.

2.4 Natureza jurídica das criptomoedas

A natureza jurídica das criptomoedas é um fator bastante intrigante entre os estudiosos da área, e não há, até o momento, entendimento pacífico neste sentido.

Alguns doutrinadores as classificam como moedas, outros como ativos ou meio de troca, tendo em vista não preencherem todos os requisitos necessários para serem consideradas moedas de fato, veja-se:

De acordo com o Banco Central do Brasil, a natureza das criptomoedas é de ativos, visto que não possuem todas as características necessárias para o enquadramento em moeda corrente – como meio de troca, reserva de valor e unidade de conta – e não são emitidas pelo banco central, ou seja, não possuem o chamado curso forçado. Enquanto isso, as moedas eletrônicas, como o pix e o CBDC (*Central Bank Digital Currencies*), por exemplo, preenchem os requisitos para serem consideradas moedas virtuais, pois são emitidas pelo Banco Central e possuem lastro no real brasileiro. As CBDCs são consideradas mais estáveis do que as criptomoedas, pelos fatores anteriormente referidos. Em razão disso, países desenvolvidos como os Estados Unidos e a China já apresentaram planos para digitalizar suas moedas nacionais, mantendo as mesmas características das moedas fiduciárias, a fim de utilizarem como meio de pagamento, reserva de valor e unidade de medida (Pinheiro, 2021).

Ainda neste sentido, Milton Barossi-Filho e Rachel Sztajn (2021) afirmam que a bitcoin não pode ser considerada moeda, uma vez não atender dois requisitos imprescindíveis, sendo eles a aptidão para ser unidade de conta e a liquidez. Além disso, para os referidos doutrinadores, não há como classificá-las como reserva de valores, como outros entendimentos, visto possuírem extrema volatilidade que leva a perdas significativas, não somente ganhos.

Para Barossi-Filho e Sztajn (2021), pode-se concluir que a bitcoin não é moeda, por não cumprirem os requisitos necessários, mas um meio de troca, cuja função principal é evitar custos.

Por meio da portaria 246/2017, o Banco Central emitiu um alerta sobre os riscos decorrentes de operações de guarda e negociação das chamadas “moedas digitais”. De acordo com o disposto no referido comunicado, por não serem emitidas ou garantidas pelas unidades monetárias, o valor das moedas virtuais se dá,

exclusivamente, pela confiança entre os detentores, não sendo possível lastrá-las pelo real brasileiro ou convertê-las, o que exime o Banco Central de eventuais riscos causados na manutenção destes ativos.(Banco Central, 2017)

Neste sentido, o Superior Tribunal de Justiça, em um de seus julgados, relatou que [...] a mera imputação da prática dos crimes previstos na Lei n. 12.850/2013, em decorrência de operação envolvendo compra ou venda de criptomoedas, por si só, não justifica a imposição automática da custódia prisional. De forma a esclarecer este entendimento, veja-se a ementa da Quinta Turma do STJ, julgado em 21 de junho de 2022, e publicado no DJe em 29 de junho de 2022:

Organização Criminosa. Crime contra o sistema financeiro nacional e contra 12 a ordem tributária e lavagem de capitais. Investimentos em criptomoedas. Ausência de regulamentação pelo Banco Central (BACEN) e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Operação Kryptos. Prisão Preventiva. Excepcionalidade. Substituição por medidas cautelares alternativas. Possibilidade. Constrangimento ilegal caracterizado. (Brasil, 2022)

No caso em tela, as criptomoedas foram utilizadas como forma de investimento, sendo que o montante poderia ser resgatado ao final do contrato firmado. Ocorre que, de acordo com os ministros da colenda turma, as criptomoedas não possuem regulamentação própria capaz de definir a natureza jurídica das operações e de tipificá-la como crime de estelionato ou fraude.

Este entendimento vai ao encontro com a decisão da Terceira Seção do Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do CC n° 161.123/SP (relator Ministro Sebastião Reis Júnior, DJe de 05 de dezembro de 2018), no sentido que:

A operação envolvendo compra ou venda de criptomoedas não encontra regulação no ordenamento jurídico pátrio, pois as moedas virtuais não são tidas pelo Banco Central do Brasil (BCB) como moeda, nem são consideradas como valor mobiliário pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (Brasil, 2018)

De acordo com a *European Central Bank* (ECB) de 2012, a natureza jurídica depende de alguns fatores, como o design do sistema e a iliquidez das criptomoedas, no entanto, é inegável que as moedas fiduciárias concedem maior segurança jurídica aos seus usuários, não estando sujeitas a tal volatilidade, isso porque são emitidas e reguladas por governos e bancos centrais e sujeitas as

políticas monetárias que controlam a inflação e geram maior estabilidade a moeda, além disso, há maior confiança e aceitação da sociedade.

2.5 Surgimento da criptomoeda

A primeira criptomoeda divulgada mundialmente foi a *Bitcoin*, ou “BTC”, em 2008, passando a transacionar, efetivamente, em 2009 e inserida na economia nacional também neste mesmo ano.

A *Bitcoin* foi criada pelo pseudônimo Satoshi Nakamoto, em meio ao colapso econômico que atingiu o mercado financeiro global em 2008, a chamada crise do século XXI. Um dos grandes destaques desta inovação é a independência do seu criador, visto o mesmo não ser o responsável pelo sistema.

De acordo com Rudá Pellini (2019), as *bitcoins* foram criadas como resposta ao sistema centralizado, visando a liberdade econômica e agilidade nas transações. No entanto, o *Bitcoin* possui limite de mineração, sendo este limite fixado em 21 milhões de unidades, quando for atingido este número de *Bitcoins*, não será mais possível a mineração de novos. A previsão é que seja alcançada essa marca no ano de 2140 (dois mil cento e quarenta). Sendo assim, por ser uma moeda escassa, há valorização no mercado financeiro, o que faz com que, ao invés da inflação, ocorra o efeito inverso, a chamada deflação.

De forma genérica, para melhor compreensão, a deflação significa que o poder de compra da moeda eleva ao longo do tempo, pois, considerando que há limitação de 21 milhões de unidades de Bitcoin, quando a última criptomoeda for minerada, os usuários irão se submeter a lei da oferta e demanda, valorizando-a, cada vez mais, com o tempo, ao contrário das moedas fiduciárias que estão sujeitas às políticas monetárias, que está em contante modificação, passando o Banco Central a emitir cada vez mais moeda, diminuindo o poder de compra do dinheiro.

Sendo assim, para melhor compreender a sistemática por trás das criptomoedas, no próximo capítulo abordar-se-á o seu sistema estrutural.

3 AS CRIPTOMOEDAS E A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

As criptomoedas, assim como as moedas de curso forçado, tem como função principal servir como meio de troca e ser um facilitador na transação entre os usuários. Além de servir como meio de troca, há duas funções inerentes à moeda física, sendo elas: reserva de valor e unidade de conta.

Quanto a reserva de valor, algumas criptomoedas, como o *bitcoin*, por exemplo, foram criadas com a intenção de resguardar o seu valor ao longo do tempo, não permitindo que sejam corroídas pela inflação. No entanto, no que diz respeito à unidade de conta, ainda não se pode considerar as criptomoedas, uma vez possuíssem grande volatilidade. Sendo assim, as criptos são utilizadas como uma possibilidade de transacionar entre os integrantes da rede de forma anônima e segura, por conta da criptografia que protege a estrutura. (Ulrich, 2014)

A criptografia é um instrumento utilizado para a comunicação segura nos meios eletrônicos. No meio digital, mais precisamente na internet, a criptografia utilizada possui o formato assimétrico, isto é, codifica os dados utilizando dois códigos, sendo um público e outro privado (Pinheiro, 2021).

De acordo com o Direito Digital, a chave criptográfica, ou pública, permite que o conteúdo produzido só possa ser acessado pelo receptor que possua a mesma chave. Enquanto isso, a assinatura eletrônica é a chave privada das operações, por se tratar de algo pessoal e irreproduzível, protegendo o usuário de falsificações e golpes. Além disso, a assinatura digital possui autenticação, identificando, assim, a origem dos dados (Pinheiro, 2021).

De acordo com Ulrich (2014, p. 19) tem-se que:

Quando a Maria decide transferir bitcoins ao João, ela cria uma mensagem, chamada de “transação”, que contém a chave pública do João, assinando com sua chave privada. Olhando 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 João é o novo proprietário dos fundos. A transação – e, 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.

A exemplo da *Bitcoin*, o que garante a segurança para seus usuários é o sistema de criptografia (por esta razão se utiliza o prefixo “cripto”). É por meio dela que pode-se garantir a validade e integridade das transações (Pellini, 2019), sendo a responsável por garantir a segurança das transações e a privacidade de seus usuários (Amorim; Henriques, 2020, p. 1-2).

De forma simplificada, as principais características desse mecanismo são: protocolo de confiança, ponto a ponto (*peer-to-peer*), tecnologia descentralizada, registros distribuídos, segurança aprimorada, consenso, imutabilidade, transparência, menor índice de falhas, liquidação mais rápida, controle do usuário e menor propensão a ataques (Marchesin, 2022).

O protocolo de segurança permite que partes que nunca se viram antes possam transacionar entre si, desde que adquiridas as condições necessárias para tal. Além disso, o *blockchain* visa a descentralização do sistema econômico, retirando o monopólio dos bancos centrais, oportunizando aos seus usuários maior liberdade econômica, segurança aprimorada por meio da criptografia, transparência, permitindo que cada investidor possua um código de acesso para que possa acompanhar as transações, imutabilidade, para garantir que os dados não serão alterados ou excluídos da rede, consenso para que as decisões da maioria prevaleçam, além de apresentarem índice menor de falhas nas operações, liquidação rápida e serem menos propensos a ataques cibernéticos (Marchesin, 2022).

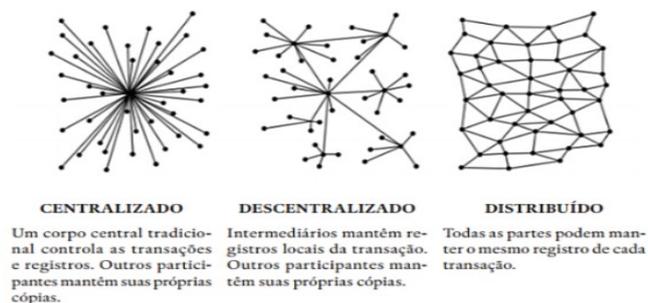
A criptografia por trás das criptomoedas é conduzida pelo *blockchain*, que utiliza a base de dados entre uma rede de computadores autônomos, que garantem a transmissão monetária por meio de um modelo descentralizado, robusto e seguro (Marchesin, 2022).

Sendo assim, todas as transferências realizadas de criptomoedas ficam salvas no *blockchain*, tornando-as públicas na rede P2P, permitindo que todos os usuários cadastrados na rede possuam acesso a tais transações, o que impossibilita a duplicidade de pagamento da mesma criptomoeda, fazendo com o que o *blockchain* seja uma espécie de livro registro, considerando que todos os registros ficam gravados em seu sistema. De acordo com Ulrich (2014, pág. 18) [...] 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.

Assim, o *blockchain* autoriza que todos os operadores tenham acesso aos dados que circulam dentro da rede, em tempo real. Cada operação efetivada na plataforma gera uma espécie de “anotação” e fica registrada para acessos posteriores. O diferencial é que cada nova transação necessita de vinculação à anterior para ser validada (Ghirardi, 2020). De forma a simplificar o entendimento do sistema e compreender o que são as redes centralizadas, descentralizadas e distribuídas, observa-se a figura abaixo:

FIGURA 2 – Redes centralizadas, descentralizadas e distribuídas.



Fonte: criptomoedas – aspecto jurídico

Conforme se analisa na figura acima, as redes centralizadas possuem um corpo central que controla todas as operações, permitindo que outros participantes mantenham suas cópias. Enquanto isso, na rede descentralizada, não há um sistema central, sendo que os registros são mantidos pelos intermediários locais da operação. Os demais participantes possuem suas próprias cópias. Já no sistema distribuído, todas as partes tem acesso aos mesmos registros.

Sendo assim, não é possível desfazer uma ação no sistema descentralizado sem que haja ruptura da cadeia, portanto, cada operação deverá ser mantida, visto que as transações seguintes estarão a ela vinculadas, gerando uma cadeia lógica e transparente. Assim, pode-se dizer que há uma irreversibilidade nas operações ligadas ao *blockchain*, visto não ser possível reverter uma operação sem anular as transações realizados por terceiros (Ghirardi, 2020).

3.1 Rede *peer-to-peer* (P2P)

O sistema *peer-to-peer*, par a par ou ponto a ponto, de acordo com sua tradução, permite que as transações sejam operadas diretamente entre as partes, sem intermediários, como os bancos centrais, por exemplo. Em decorrência disso é que as criptomoedas são conhecidas pelo seu aspecto descentralizado, visto que não existem entidades centrais detendo as redes operacionais. As redes são mantidas por um grupo, não por central única (Marchesin, 2022).

De acordo com Fernando Ulrich (2014), a descentralização é o maior diferencial desta espécie de rede, uma vez que o sistema é público e inviolável e as informações não ficam dispostas em um provedor central ou empresa específica e sim dispersas na internet. Para Ulrich (2014), o objetivo da rede é facilitar a troca de informações entre os usuários, permitindo que estas sejam emitidas em grande escala e diretamente entre as partes envolvidas. Tais fatores tornam o sistema resistente, de maneira geral, pois, mesmo que venha a cair em algum lugar, pode ser acessado em qualquer outro local, em razão da internet.

3.2 A mineração das criptomoedas

A mineração é a forma pela qual são criadas e inseridas novas criptomoedas na rede. Para que seja possível realizar a mineração, faz-se necessário desvendar um chamado enigma criptográfico extremamente complexo, formado por problemas matemáticos. Após desvendá-lo, cria-se um novo bloco na blockchain, onde o usuário poderá usufruir de um montante de bitcoins. Pelo protocolo de bitcoin, um novo bloco é minerado a cada dez minutos (Pellini, 2019).

Para que seja possível minerar bitcoin, é necessário juntar-se a rede como minerador e acessar um hardware específico, projetado especialmente para resolver os enigmas. Em alguns casos, conta-se com a ajuda de um grupo, conhecidos como *pools* de mineração, onde reúnem-se esforços a fim de desvendar de forma mais ágil. Neste caso, ao ter o enigma desvendado, cada membro receberá um percentual correspondente aos esforços vertidos (Pellini, 2019).

Destaca-se que cada criptomoeda possui um sistema de mineração diferente e os mineradores são recompensados de acordo com o esforço depositado nas

operações. No entanto, a cada quatro anos há uma redução de cinquenta por cento da recompensa de bitcoin pela validação dos blocos, o que é chamado de redução pela metade.

Para Nakamoto (2008), criador da bitcoin, o sistema de mineração é confiável e dispõe de segurança e proteção, concedendo aos usuários incentivo para agir honestamente.

Se um invasor ganancioso for capaz de reunir mais potência de CPU do que todos os nós honestos, ele teria que escolher entre usá-lo para fraudar as pessoas, roubando seus pagamentos, ou usá-lo para gerar novas moedas. regras, regras que o favorecem com mais moedas novas do que todos os outros juntos, do que minar o sistema e a validade de sua própria riqueza.

Assim, verifica-se que não é fácil, tampouco simples, fraudar o sistema de mineração.

Observa-se, também, o chamado *halving* da *bitcoin*, que, em sua tradução literal, significa “dividir”, ou seja, reduzir pela metade. A cada quatro anos ocorre a diminuição da emissão de novas moedas pela metade, diminuindo o valor das recompensas adquiridas pelos usuários. Nos primeiros anos após a criação da *bitcoin*, cada novo bloco gerava 50 bitcoins como recompensa, em 2022, a recompensa diminuiu, sendo de 6,25 bitcoins. Estes fatos reforçam a escassez do mercado a longo prazo. (Coinext, 2024)

Observa-se, a seguir, a tabela de progressão da diminuição ou corte de recompensas a longo prazo:

TABELA 2 – Progressão do corte das recompensas

Ano	Recompensas por bloco	Bitcoin minerado por dia
2009-2012	50 BTC	7200 BTC
2012-2016	25 BTC	3600 BTC
2016-2020	12,5 BTC	1800 BTC
2020-2024	6,25 BTC	900 BTC
2024-2028	3,125 BTC	450 BTC
2028-2032	1,5625 BTC	225 BTC
...
2140	0	0

Fonte: Coinext

Nota-se que, ao decorrer dos anos, a oferta de novos bitcoins foi e será reduzida, o que pode confirmar a escassez e a emissão de somente 21 milhões de unidades.

De acordo com a *Coinext (2024)* a ideia dos *halvings* é o controle da inflação pois, diferente as moedas de curso forçado que são emitidas e impressas a qualquer tempo, aumentando a inflação, o *bitcoin* realiza o procedimento oposto, limitando a emissão e elevando seu preço a longo prazo.

Com a ocorrência dos *halvings* ocorre também a alta nos preços do *bitcoin*, acarretando grande procura dessas criptomoedas a cada ciclo.

FIGURA 3 – crescimento no preço do *bitcoin* em cada ciclo de *halving*



Fonte: *Buy Bitcoin World Wide*

De acordo com a *Coinext* o *halving*, de forma isolada, não impacta no preço do *bitcoin*, ele trabalha na questão da oferta e demanda do mercado, o que impacta os valores é a diminuição frequente na oferta e a crescente demanda a cada novo ciclo.

3.3 Processo de utilização das criptomoedas

A exemplo do sistema *Bitcoin*, no momento da ocorrência da transferência, os usuários terão acesso a duas chaves, sendo uma pública e outra privada. A chave privada servirá como uma espécie de senha, cuja qual não deverá ser compartilhada, a fim de garantir maior segurança para o portador. Enquanto isso, a chave pública servirá como identificação por todos dentro do sistema. Para que seja

possível transferir a criptomoeda, o portador precisará assinar digitalmente o montante de bitcoins com sua chave privada e identificar a chave pública para o recebedor. De forma simplificada, Fernando Ulrich (2014, pág. 18) traz a seguinte explicação:

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 uma 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 João é o novo proprietário dos fundos. A transação – e, 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.

Assim, de acordo com Pedro Ramos Brandão, para que uma transação seja considerada válida, precisará cumprir três requisitos, quais sejam: as entradas não podem ter sido utilizadas anteriormente; todas as assinaturas digitais devem estar válidas; a soma de todos os valores desbloqueados nas entradas é maior ou igual à soma de todos os valores especificados nas saídas da transação.

3.4 Processo de aquisição das criptomoedas

Existem duas formas de aquisição de criptomoedas, sendo elas a compra, de forma direta, ou a mineração. É possível obtê-las comprando cotas de fundos de criptomoedas, negociando-as com corretoras especializadas, trocando-as por moedas físicas, utilizando vendedores P2P, usando os caixas eletrônicos de BTC, em caso de compra de *bitcoin*, ou, ainda, minerando-as. De acordo com a InfoMoney, adquirir cotas de fundos é uma das formas mais simples de aquisição, isso porque o controle se dá por meio de um gestor especializado, garantindo ao usuário maior tranquilidade. Além desta forma, há também a possibilidade de aquisição de cotas por meio da bolsa de valores, por meio das chamadas EFTs (Exchange Traded Funds). Outra maneira comumente utilizada é a aquisição por meio de *Exchanges* que ofereçam este tipo de serviço.

As *exchanges* são conhecidas como corretoras especializadas no âmbito das criptomoedas. De acordo com Rudá Pellini (2019), a aquisição de criptos em *exchanges* é muito semelhante a aquisição de um ativo financeiro. É necessário cadastrar-se e enviar a documentação necessária para análise. Após aprovado o cadastro, é realizada a transferência de valores para a aquisição da moeda virtual.

Para Pellini (2019), por ser algo diferente do que se está acostumado e por tratar-se de uma tecnologia nova, volátil e que encontra-se em desenvolvimento, faz-se necessário estudar e compreender a tramitação deste sistema para que sejam evitados golpes.

3.5 O crescimento das criptomoedas

Desde a introdução das criptomoedas na economia nacional, pode-se dizer que houveram diversos períodos de crescimento. Estes períodos de alta contínua são conhecidos como “*bull market*”, tal termo representa a imagem de um touro e tem como fundamento o ataque de seus oponentes de baixo pra cima, caracterizando o aumento dos investimentos.

No *bull market* os ativos financeiros passam por crescimento constante, aumentando, muitas vezes, o número de negociações (Abrantes, 2020, p. 62).

No que diz respeito ao *bitcoin*, pode-se observar, de acordo com o estudo realizado pela Parallax, gestora de ventura capital diversos picos, conforme gráfico abaixo:

FIGURA 4 - Evolução histórica do Bitcoin



Segundo Azor Barros, sócio da Parallax, a criptomoeda, no ano de 2023, voltou a ser a classe de ativos que teve o maior crescimento global. O *bitcoin* cresceu em 11 (onze) anos, dos 14 (quatorze) anos da sua criação.

Em março do corrente ano o bitcoin passou por um aumento, atingindo um recorde histórico, ultrapassando US\$69 mil, cerca de R\$342,4mil, a última alta significativa como essa foi em 2021. Em suma, o aumento no valor das criptomoedas se dá em razão da oferta e demanda, mas o que ocorreu para que o recorde fosse alcançado este ano?

Em janeiro de 2024, a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos aprovou o *bitcoin* ETF SPOT, fundo que segue o valor da criptomoeda e pode ser negociado na bolsa de valores. Desta forma, grandes empresas de investimento, como a Blackrock, Fidelity, Grayscale venderam seus produtos com valor equiparado ao preço da cripto e comprando milhares de *bitcoins*, aumentando ligeiramente seu preço. (Bomfim, 2024)

Ocorre que, conforme abordado no capítulo anterior, as criptomoedas possuem volatilidade, fato este que impede a estabilização dos valores. De acordo com Ricardo Bomfim (2024), colunista da revista Valor, em abril houve uma queda no valor do BTC de 14,7%, fazendo com que a criptomoeda fosse de US\$71.332 para US\$60.836.

Agora, deve-se acompanhar os acontecimentos a nível internacional para que seja possível estudar os impactos nos próximos meses, no entanto, de acordo com Francis Wagner, da Hurst Capital, Virgílio Lage, especialista da Valor Investimentos e Beto Fernandes, da Foxbit, os criptoativos poderão encontrar volatilidade em maio, causando receio em possíveis investidores, mas a indicação é que os ativos sejam adquiridos parcialmente para que seja possível formar um bom preço médio e que seja possível obter maior lucratividade a longo prazo.

3.7 Países que regulamentam o uso de criptomoedas

Com o avanço da era digital e a crescente utilização das criptomoedas, os países ao redor do mundo precisaram rever os conceitos de economia e estudar formas de regulamentar e implantar a utilização das criptomoedas.

No Direito Internacional, segundo Walmar Andrade, existe uma variação no que tange a tutela jurídica das criptomoedas, sendo elas:

Restrição expressa: existe uma restrição legal expressa quanto a não utilização das criptomoedas no país, como nos casos da China e do Irã, por exemplo, onde os países impedem a utilização das criptomoedas para quaisquer negócios jurídicos.

Regulação específica: enquadram-se, neste caso, países como México, Belarus e Gibraltar que possuem regulamentação específica permitindo o uso das criptomoedas.

Não regulação específica: nesta hipótese enquadram-se aqueles países que não possuem regulação específica, utilizando-se de regulações já existentes para aplicação em negócios jurídicos e tributações, como no caso do Brasil, Argentina e França.

Os Estados Unidos, em 2011, pouco tempo após a criação da Bitcoin, iniciou os estudos regulatórios para implantar o uso de criptoativos no país. Em 2013 houve a publicação do *Guidance on the Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies* (FIN-2013-G001) que ficou conhecida como a primeira orientação interpretativa do país referente às moedas virtuais. Por meio desta orientação definiu-se que a moeda-papel dos Estados Unidos e dos demais países fossem designadas como moedas de curso forçado e que circulassem habitualmente, em quaisquer negócios jurídicos como meio de troca oficial do país emitente. Enquanto isso, as moedas virtuais seriam utilizadas como meio de troca apenas em alguns ambientes, mas não possuíam todos os atributos para serem consideradas moedas de fato. De forma simplificada, a moeda virtual não possui curso legal e nem jurisdição própria que a regule.

O primeiro país a considerar a criptomoeda como moeda legal não foi nenhuma das grandes potências mundiais, mas um pequeno país localizado na América Central, conhecido como El Salvador. O país regulamentou a bitcoin através do Decreto nº 57/2021, também conhecido por *Ley Bitcoin*. Tal decreto permitiu o uso de bitcoin em quaisquer movimentações financeiras no país, inclusive para pagamentos de tributos e impostos, eximindo o adimplemento de títulos em bitcoins somente nos casos de empresas que não possuíssem condições tecnológicas para isso.

O intuito do governo de El Salvador é incorporar a bitcoin nas transações rotineiras, igualando-o ao dólar, que desde 2001 tem sido a moeda oficial do país. Ocorre que, passados três anos desde a criação do decreto que intitulou a bitcoin como moeda de curso forçado no país, a medida não tem se mostrado eficaz como o governo salvadorenho projetou. Segundo Mariana Maria Silva, repórter do Future of Money na revista Exame, a moeda virtual ainda não foi capaz de superar o dólar, além disso, não houve grande aderência da população neste sistema, visto que não há capacidade tecnológica para tanto no país, o que dificulta o desenvolvimento e a utilização de criptoativos como moeda principal.

Em 2023, após dois anos no prejuízo, o governo Salvadorenho divulgou um lucro de 2,86% do valor investido em Bitcoin, em razão da alta ocorrida no referido ano. Na época, o presidente Nayib Bukele anunciou que o lucro aproximado era de U\$3,6 milhões, no entanto, de acordo com a pesquisa realizada pela Triple-A, somente 1,72% da população de El Salvador possuem bitcoins, ainda, de acordo com a pesquisa realizada pela Universidade Centroamericana José Simeóns Canas, apenas 12% da população local utilizou bitcoin no ano de 2023.

Passa-se para análise de outros países quanto a utilização e regulamentação das criptomoedas.

De acordo com a CNN Brasil, em 2021 houveram grandes movimentações no que diz respeito as criptomoedas. Houve uma expansão no mercado de ativos que deu início com a pandemia do Covid-19 e exigiu que países implementassem medidas legais no setor econômico.

Neste sentido, em 2021, os Estados Unidos deram um grande passo na expansão da criptomoeda, estreando o primeiro *Exchange Traded Fund* (ETF) ligado ao *bitcoin*. De acordo com o CVM, os EFTs são fundos de investimento constituídos com o objetivo de investir em carteiras de ações e replicar a rentabilidade dos índices de referência, como as bolsas de valores, por exemplo. Com essa inovação, o país ajudou o Bitcoin a valorizar, resultando em aumento do valor monetário à época.

Apesar de terem ocorrido diversos avanços legislativos, o EUA não aprovou nenhuma lei no ano de 2023. Tyler Winklevoss, economista americano, alega que países da União Europeia encontram-se mais a frente que os EUA:

Enquanto os reguladores dos EUA têm estado ocupados em disputas internas e se recusam a fornecer o mínimo de clareza para a indústria de cripto, a União Europeia acaba de aprovar a regulamentação MiCA, que fornece um arcabouço regulatório abrangente para cripto na Europa. É triste ver os EUA ficando para trás...

A respeito da União Europeia, através do Regulamento de Mercados de Criptoativos Europeu (MiCa), estabeleceu-se, pela primeira vez, normas de controle aos criptoativos aos seus emitentes e prestadores de serviços.

De acordo com a Presidência do Conselho e o Parlamento Europeu este regulamento protegerá os investidores e garantirá a estabilidade financeira. O objetivo principal é que seja adotada uma regulação padronizada aos países que compõem a União Europeia, trazendo maior proteção aos seus consumidores.

Dentre os países que já possuem regulamentação, apenas a China veda a circulação das criptomoedas no país, os demais concedem autorização, no entanto, o cenário de alguns destes países tem modificado ao decorrer dos últimos anos. Ocorre que, na situação da China, nem sempre foi assim. Segundo a pesquisa *Bitcoinity.org*, publicada em março de 2015 pelo *Goldman Sachs Global Investment Research*, o país era responsável por cerca de 80% das transações relacionadas ao Bitcoin. A situação começou a modificar em meados de 2017 e, atualmente, o país não reconhece a legalidade na utilização de criptomoedas e quaisquer ofertas iniciais envolvendo as moedas virtuais são banidas pelo governo chinês. A mineração também é vedada no país, pois empresas que sejam identificadas fornecendo este tipo de serviço serão submetidas a taxaço, energia elétrica mais cara e aluguéis superiores ao padrão, não há, tampouco, a permissão de conversão da moeda oficial em criptomoedas (Andrade, 2023).

De acordo com Andrade (2023), este fato se dá em razão da China possuir interesse em lançar uma moeda digital própria com lastro no Yuan, atual moeda chinesa. O Yuan digital está em teste desde 2019 e, em outubro de 2022 contava com mais de US\$ 14 bilhões já transacionados.

Segundo a *Cointelegraph*, os países que possuem regulamentações claras são: Bahamas, Brasil, Canadá, Ilhas Cayman, El Salvador, Japão, México, Suíça, enquanto o Afeganistão, Argélia, Bangladesh, Bolívia, China, Egito, Marrocos e Nepal possuem hostilidade ao uso de criptomoedas em seus territórios. Nesse

Ínterim, Austrália, Hong Kong, Índia, Rússia, Coreia do Sul, Reino Unido e Estados Unidos não possuem, até o momento, uma estrutura regulatória clara.

A maioria desses países possuem diversas restrições no que diz respeito as transações de criptomoedas, essas restrições e exigências se dão em razão de golpes milionários envolvendo criptomoedas ao redor do mundo.

De acordo com o último levantamento realizado pela *Chainalysis*, em setembro de 2023, o Brasil ficou em nono lugar no ranking global dos países que mais utilizam as criptomoedas. O ranking ficou definido da seguinte forma, respectivamente: Índia, Nigéria, Vietnã, Estados Unidos, Ucrânia, Filipinas, Indonésia, Paquistão, Brasil e Tailândia. Observa-se que a Ásia possui seis países liderando o ranking.

Enquanto isso, o Brasil estuda formas de regulamentar as criptomoedas desde 2015. Após anos de análises neste sentido, em 20 de junho de 2023 entrou em vigor o conhecido Marco Legal das Criptomoedas, Lei nº 14.478/2022, que define regras para operações envolvendo ativos virtuais no país.

Tal lei estabelece regras para as transações dos ativos e punições para condutas que firam o Código Penal Brasileiro. Com a vigência da referida lei, passa-se a conceituar ativo virtual e as prestadoras de serviço, as chamadas *Exchanges*.

Destaca-se que a lei não foi e não será aplicada de maneira integral neste primeiro momento, os efeitos imediatos que podem acarretar maior impacto seriam relacionados aos crimes de estelionato especializado em ativos virtuais, que agora determina pena entre 4 e 8 anos e multa e o crime de lavagem de dinheiro também terá pena superior em casos relacionados a criptoativos. Com o Marco Legal, as empresas prestadoras de serviços de ativos virtuais estarão obrigadas a identificar e manter o registro de clientes, colaborando com o governo para identificação de golpes (Alves, 2023).

Através do Decreto nº 11.563/2023 se estabeleceu competência para o Banco Central do Brasil regular o mercado de criptoativos no país, no entanto, preservou-se a Comissão de Valores Mobiliário – CVM a competência residual quando o objeto forem tokens e demais ativos virtuais relacionados ao mercado imobiliário.

Para muitos especialistas o Marco Legal das Criptomoedas foi considerado um avanço para a economia digital, no entanto, ainda restam pendentes as regulações infralegais do BCB, no que tange autorização, adequação e fiscalização

das prestadoras de serviço, bem como a definição dos ativos regulados para fins legais (Silva, 2023). Abordar-se-á, no próximo capítulo, a pesquisa quanto a referida legislação e as demais existentes no país, a fim de melhor compreendê-las.

4 A TRIBUTAÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS IMPOSTOS

Neste capítulo será analisado como ocorre a tributação no sistema jurídico brasileiro, as legislações vigentes que regulamentam as criptomoedas, eventuais projetos de lei e o entendimento dos tribunais.

Tendo em vista não haver um entendimento pacífico quanto a natureza jurídica das criptomoedas, é necessário avaliar o contexto geral, se o negócio é decorrente de permuta, compra e venda ou outro meio de transação, para que seja realizada a tributação correta para cada caso.

Assim, de modo a facilitar a compreensão, passa-se para análise da tributação atual e, posteriormente, da legislação vigente.

4.1 O sistema tributário nacional

O sistema tributário é composto por um conjunto de normas que organizam a tributação nacional, desde a criação de tributos, a forma de cobrança, até a fiscalização dos pagamentos.

Segundo Sabbag (2023, p. 3) o Direito Tributário é:

[...] ramificação autônoma da ciência jurídica, atrelada ao direito público, concentrando o plexo de relações jurídicas que imantam o elo “Estado *versus* contribuinte”, na atividade financeira do Estado, quanto à instituição, fiscalização e arrecadação de tributos.

Ademais, o Código Tributário Nacional, em seu artigo 3º definiu o que é tributo: “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.” Neste sentido, Sabbag (2023) ressalta que o tributo é prestação pecuniária, exigido de maneira compulsória, instituído por lei e cobrado mediante lançamento.

Constata-se que cada tributo possui suas particularidades e, conforme o artigo 4º do Código Tributário, o que determinará a natureza jurídica do tributo é seu fato gerador. Com a ocorrência do fato gerador, nasce a obrigação de pagar o tributo, assim, de acordo com Carneiro (2018) a obrigação existirá, de fato, se o

sujeito passivo praticar fato imponible a situação prevista em lei (hipótese de incidência).

Considera-se fato imponible quando há materialização de um fato previsto em lei, tornando-o concreto, enquanto a incidência revela um fato possível de ocorrer, mas que ainda não se concretizou (Carneiro, 2018).

Para Novais (2019, p. 285), “o sujeito ativo da relação tributária se conceitua como a pessoa jurídica de direito público com titularidade para exigir o cumprimento da obrigação dessa natureza (art. 119 do CTN)”.

Novais (2019, p. 287) relata que o sujeito passivo da obrigação principal é [...] a pessoa obrigada ao pagamento do tributo ou penalidade pecuniária (art. 121 do CTN)”, que se divide-se em contribuinte que, de acordo com o autor, é [...] o sujeito que tenha relação pessoal e direta com a situação que constitua o respectivo fato gerador (art. 121, parágrafo único, I, do CTN). Enquanto isso, entende-se como responsável tributário aquele que [...] sem revestir a condição de contribuinte, sua obrigação decorra de disposição expressa de lei (art. 121, parágrafo único, II, do CTN)”.

Sendo assim, as regras advindas da Constituição Federal, das leis, decretos, normas e emendas constitucionais é que definem como será o sistema tributário do país. Inclusive, o artigo 145 da Constituição da República Federativa do Brasil prevê o dever dos cidadãos em adimplir com os tributos, que são classificados em cinco espécies, sendo: impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições especiais.

Pode-se dizer que, no Brasil, existem três sistemas tributários, sendo eles o sistema tributário progressivo, sistema tributário regressivo e sistema tributário neutro. O sistema progressivo consiste na cobrança dos tributos de forma direta, isto é, são cobrados direto do contribuinte, não sendo inseridos nos preços de produtos e serviços consumidos pelo cidadão. Assim, quanto maior a renda e o patrimônio, maior a contribuição.

O sistema tributário regressivo, por sua vez, concentra-se na tributação indireta, ou seja, atribui o valor do tributo no produto e serviço consumido pelo cidadão. Assim, o contribuinte que ganha dez salários mínimos e o contribuinte que recebe apenas um salário mínimo contribuem com o mesmo valor do tributo, pois o

mesmo encontra-se embutido no produto/serviço adquirido. Aqui, ao contrário do progressivo, a cobrança do tributo será menor conforme a renda for superior.

Há, também, o chamado sistema tributário neutro que independe do valor que cada cidadão ganha, pois a contribuição é fixada de forma igualitária para todos os contribuintes.

No entanto, segundo o Boletim de Estimativa da Carga Tributária Bruta do Governo Geral, elaborado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e publicado em abril de 2022 no site do Tesouro Nacional, no ano de 2021 foi possível observar que os impostos indiretos, ou seja, aqueles embutidos nos bens e serviços, representaram mais de 40% da carga tributária total, enquanto os tributos diretos, pagos diretamente pelo contribuinte, totalizaram 20% (Tesouro Nacional, 2021).

Assim, por se tratar de um sistema tributário regressivo, os contribuintes com menor renda (com exceção daqueles que possuem isenção prevista em lei) acabam por destinar grande parte de seus ganhos para o pagamento de impostos. Em razão disso é que surgiu a necessidade da reforma tributária, a qual se abordará a seguir.

4.2 A reforma tributária e suas principais modificações

A Reforma Tributária, prevista na Emenda Constitucional 132 foi promulgada pelo Congresso Nacional em dezembro de 2023 e, atualmente, encontra-se em fase de regulamentação. De acordo com o Senado Federal, o intuito da reforma é simplificar a cobrança de impostos e instigar o crescimento econômico do país.

A principal mudança trazida pela reforma tributária é a unificação de tributos, a nível federal, estadual e municipal, que serão efetivadas a partir de 2033. Os cinco tributos – ICMS, ISS, IPI, PIS e Cofins – serão recolhidos por meio de uma única cobrança. O ICMS e ISS, impostos estaduais e municipais, serão substituídos pelo IBS: Imposto sobre bens e serviços, enquanto o IPI, PIS e Cofins serão transformados em CBS: Contribuição sobre bens e serviços.

Cabe destacar que tais modificações serão realizadas de forma gradual e exigirão novas leis complementares a fim de regulamentar e, efetivamente, instituir os novos tributos.

Ainda, de acordo com o Senado Federal, a Contribuição sobre bens e serviços (CBS) será implementada a partir de 2027, iniciando em 2026 o seu período de

teste. Enquanto o Imposto sobre bens e serviços (IBS) será completamente instituído em 2033, substituindo o ICMS e o ISS de forma gradual durante os anos.

A expectativa, de acordo com a casa revisora, é de que ainda serão calculadas alíquotas de referência para a CBS e duas para o IBS, sendo uma para aplicabilidade municipal e, outra, estadual (Senado Federal, 2023).

De acordo com o atual ministro da fazenda, Fernando Haddad, a CBS e o IBS serão tributos do tipo Imposto sobre Valor Agregado, o chamado IVA, onde o intuito é diminuir o “efeito cascata”, impedindo que o mesmo imposto seja pago mais de uma vez durante o processo de produção e comercialização de um determinado bem.

Com a atual estrutura tributária, o imposto é cobrado na origem, já com a reforma tributária, será cobrado no local onde o produto será consumido, permitindo o desconto, em cada etapa da cadeia produtiva, do imposto que já foi pago. Assim, serão recolhidos somente os valores agregados em cada etapa de produção (Senado Federal, 2023).

E no que a reforma impactará no mercado de criptomoedas? De acordo com a Associação Brasileira de Criptomoedas (ABCripto) os investimentos em criptomoedas poderão ser afetados, negativamente, com a nova dinâmica de tributação. Em entrevista publicada na revista Exame, em 30 de agosto de 2023, o presidente da ABCripto, Bernardo Srur, explicou que, atualmente, as operações envolvendo criptomoedas já são tributadas no país, seja pelo recolhimento do Imposto sobre serviços (ISS), quando na compra e venda de criptos com intermédio de alguma empresa e quando há retorno financeiro para o investidor, ou seja, quando a venda da criptomoeda seja por um valor superior ao da aquisição. Ocorre que, atualmente, a alíquota cobrada de Imposto sobre serviço (ISS), Imposto de renda (IR) e Contribuição Social varia entre 14% a 17%. No entanto, com o novo modelo tributário, a alíquota saltaria para 25% a 27%, ou seja, duplicaria (Exame, 2023).

De acordo com o advogado Daniel de Paiva Gomes, em entrevista concedida à revista Exame, publicada em 30 de agosto de 2023, atualmente o ISS não é cumulativo, não gera créditos e, em razão disso, acaba tendo carga tributária menor a de outros impostos. O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) gera crédito, ao contrário do Imposto sobre serviço e, a preocupação dos especialistas é que, com a reforma, as criptomoedas passem a ser

tributada como mercadorias e não como serviços, o que geraria um excesso de tributação (Exame, 2023).

Ainda em entrevista à revista Exame, Gomes explicou que o *bitcoin* não é mercadoria e sim um serviço, visto que as pessoas o utilizam como meio de pagamento. Ainda, de acordo com ele, os meios de troca possuem cumulatividade por natureza, justamente o oposto do IVA, que prevê a não cumulatividade.

Na perspectiva de Srur, presidente da Associação brasileira de criptomoedas, é importante que qualquer modificação na tributação do setor seja padronizada ao mercado internacional, para que não fique distorcida diante do mercado global. Esta padronização seria importante para que a atratividade brasileira seja mantida visto que, de acordo com o presidente, o Brasil é o país mais atrativo da América Latina e um dos mais atrativos do mundo no âmbito das criptos (Exame, 2023).

No entanto, de acordo com a declaração do secretário extraordinário da reforma tributária, Bernard Appy, em coletiva realizada no dia 25 de abril de 2024, no Ministério da Fazenda, afirmou que não haverá distinção na incidência de alíquotas, mesmo o pagamento sendo realizado por meio de criptomoedas, isso porque, nas palavras do secretário, ocorrendo o fato gerador, qual seja o pagamento ou fornecimento, surge a obrigação tributária (Poder360, 2024).

Agora, far-se-á necessário acompanhar a efetiva implantação da reforma tributária para que seja possível analisar o real impacto na criptoeconomia. Passa-se para análise de outro diferencial trazido com a Emenda Constitucional: o imposto de criptomoedas.

4.3 O imposto de criptomoedas - Lei nº 14.754/2023

Com o advento da reforma tributária surgiu um novo imposto, o imposto de criptomoedas. Embora esteja relacionado à reforma, o imposto de criptomoedas será regulado pela Lei nº 14.754/2023, que entrou em vigor em 01 de janeiro do corrente ano (Brasil, 2023).

O novo imposto incidirá somente para os ativos aportados de corretoras do exterior, como a Binance, Crypto, Krake, dentre outras. As *exchanges* estarão sujeitas a uma alíquota no Imposto de renda da pessoa física.

Antes dessa alteração, os rendimentos advindos do exterior não abrangiam as criptos e as alíquotas eram aplicadas de forma progressiva, sendo: até 5 milhões, a alíquota era de 15%, de 5 a 10 milhões, passava para 17,5%, de 10 a 30 milhões, era 20% e, acima de 30 milhões, 22,5%. Agora, com a referida modificação, o cidadão deverá arcar com uma alíquota única de 15% sobre os ganhos de capital, independentemente do valor recebido.

O ganho de capital consiste na diferença positiva obtida entre o valor de compra e o valor de venda. Quando houver ganho de capital, haverá a tributação.

Tal tributação será feita na Declaração de Imposto de Renda de Pessoa Física (DIRPF), onde os ganhos terão de ser informados na modalidade de aplicações financeiras diretas e de empresas *offshore*, de acordo com o artigo 2º da Lei 14.754/2023.

As *offshores* (investimentos no exterior), antes do projeto só eram tributadas quando o lucro fosse transferido para o Brasil, a proposta é que a tributação passe a ser anual, de 15% sobre o lucro, independente se o lucro for ou não transferido para o país.

Além das *offshores*, os fundos exclusivos de investimento também serão tributados de forma diferente. Anteriormente, os fundos exclusivos eram taxados somente no resgate da aplicação, agora a taxação será realizada a cada seis meses, variando de acordo com o tempo de aplicação: 15% para fundos de longo prazo e 20% para fundos de até um ano, ou curto prazo.

De acordo com a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), os fundos exclusivos são carteiras constituídas para atender a aplicação de apenas um cotista. Antes do projeto, o Imposto de renda do fundo acontecia por meio de uma tabela regressiva – quanto maior o tempo da aplicação, menor a alíquota paga pelo investidor – e era pago somente na retirada da aplicação. Agora, o objetivo é a cobrança periódica, nos termos já citados.

Por outro lado, de acordo com a Coinext, a reforma tributária também trará benefícios para os investidores, sendo eles: uma tributação mais simplificada, tendo em vista a fixação de alíquota em 15%, simplificando o processo tributário, outro benefício é a compensação de perdas prevista no art. 9º da Lei 14.754/2023 pois, mesmo que haja a alíquota fixa de 15%, o investidor poderá compensar valores perdidos, sendo o recolhimento do imposto somente após a compensação, o que

pode ocasionar uma diminuição no valor efetivamente pago. Dentre as benesses também pode-se destacar o fortalecimento do mercado nacional visto que o imposto de criptomoedas será cobrado de *exchanges* internacionais o que pode aumentar a procura por corretoras brasileiras, aumentando a competitividade do mercado. Além destes, há o quesito da transparência uma vez que o referido imposto também auxiliará em uma das maiores preocupações: a rastreabilidade dos ativos no exterior. A seguir, observa-se como ocorre, atualmente, a declaração das criptos no imposto de renda.

4.4 O imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza as criptomoedas

Com o aumento de operações com criptomoedas e com o lucro obtido nas transações, a Receita Federal do Brasil buscou formas de regulamentar a tributação e regulamentação dos ativos.

Frisa-se que a declaração e a tributação são coisas diferentes. A declaração de criptomoedas deve ser realizada na declaração anual do imposto de renda, sendo declarados os rendimentos e investimentos dos ativos que superem R\$5.000,00 (cinco mil reais). Neste caso, a obrigação do investidor, ora contribuinte, é identificar as aquisições até o dia 31 de dezembro do ano anterior. Cada criptoativo possui um código, os quais foram atualizados na declaração de imposto de renda de 2022, sendo: 01 *bitcoins*, 02 outras criptomoedas (*altcoins*), 03 *stablecoins*, 10 NFTs e 99 outros criptoativos e, embora haja a obrigação de declarar os ativos desde 2019, com a implementação da Instrução Normativa nº 1888, no ano de 2024 passou a ser obrigatória a identificação do código do criptoativo (Receita Federal, 2024).

No entanto, a mera declaração das criptomoedas não indica a sua tributação, esta depende de outros fatores.

Sendo assim, a tributação somente ocorrerá quando se tratar de troca e venda de criptoativos que superem R\$35.000,00 (trinta e cinco mil reais) mensais. Nesses casos, os ganhos de capitais serão tributados de forma progressiva, por meio de alíquotas que variam de 15% (quinze por cento) a 22,5% (vinte e dois e meio por cento) (Jusbrasil, 2024).

Ainda, de acordo com o Jusbrasil, nos casos de permutas, considerando que o *bitcoin* não é moeda fiduciária, ou seja, não dispõe de curso forçado, deverá haver a tributação de imposto de renda somente do ganho de capital decorrente da troca.

Desde o início da incidência da declaração dos criptoativos, a Receita Federal tem buscado maior segurança jurídica para os investidores e para o fisco. Em 2021 a Receita Federal publicou no Diário Oficial da União a Solução de Consulta COSIT nº 214, de 20 de dezembro de 2021 (Receita Federal, 2021) que trata sobre o Imposto sobre a renda da pessoa física (IRPF) que prevê, em suma, a isenção do imposto sobre o ganho de capital auferido das criptomoedas, cujo valor mensal de todas as espécies seja igual ou inferior a R\$35.000,00 (trinta e cinco mil reais). Ainda, quando o ganho de capital for utilizado para aquisição de outra criptomoeda, ainda que previamente convertida, haverá tributação sob o imposto sobre a renda da pessoa física, sujeita às alíquotas progressivas dispostas no artigo 21 da Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995. Desta forma, mesmo que haja permuta entre criptoativos, se o valor auferido superar os R\$35.000,00 (trinta e cinco mil reais) deve-se realizar o pagamento do imposto à Receita Federal. (Receita Federal, 2021)

Ainda de acordo com a Receita Federal do Brasil, no que tange os investimentos na bolsa de valores, o limite de valores é de R\$20.000,00 (vinte mil reais) mensais, independentemente se houver ou não lucros.

De acordo com informações prestadas pela Receita Federal, somente no ano de 2022 cerca de 25.126 (vinte e cinco mil, cento e vinte e seis) pessoas físicas deixaram de declarar seus investimentos em bitcoins na declaração do imposto de renda. Ao que indica o fisco, foram mais de R\$1,06 bilhões não informados. Em contrapartida, 237.369 (duzentos e trinta sete mil, trezentos e sessenta e nove) investidores declararam seus ativos, gerando um acumulado de R\$20,5 bilhões. Deste montante, 50,9% investiram até R\$1.000,00 (mil reais), 80,6% declararam possuir até R\$10.000,00 (dez mil reais) e, também, investidores indicaram possuir mais de R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) em criptomoedas (Receita Federal, 2023).

Destaca-se que o recolhimento do imposto de renda pode se dar de forma extemporânea, isso é, fora do período indicado. Esse fato, conhecido como denúncia espontânea, confissão espontânea ou autodenúncia está previsto no art. 138 do Código Tributário Nacional (CTN), conforme segue:

Art. 138 CTN. A responsabilidade é excluída pela denúncia espontânea da infração, acompanhada, se for o caso, do pagamento do tributo devido e dos juros de mora, ou do depósito, da importância arbitrada pela autoridade administrativa, quando o montante do tributo dependa de apuração.

No entanto, o parágrafo primeiro do mesmo artigo não considera como denúncia espontânea aquela apresentada após iniciado o procedimento administrativo ou outra medida de fiscalização.

De acordo com Eduardo Sabbag (2023, p. 933) caberá a denúncia espontânea com o pagamento integral da dívida fiscal e não com um depósito judicial. Isso porque a confissão espontânea tem como objetivo satisfazer não só o contribuinte, mas também o fisco, de forma concomitante. Satisfaz o contribuinte tendo em vista a exclusão da multa e o fisco no que tange a não movimentação da máquina estatal, excluindo o custo da fiscalização e a constituição do crédito tributário. Nas palavras de Sabbag (2023) a autodenúncia gera uma neutralização de custos: o “custo” do contribuinte de confessar e adimplir o tributo neutraliza o “custo” do Estado de seguir com a fiscalizar e a cobrança. O primeiro intitula-se como “custo de conformidade”, enquanto o segundo nomeia-se como “custo administrativo”.

Sendo assim, ao fazer o pagamento integral ocorrerá a suspensão da exigibilidade do crédito tributário, conforme artigo 151, inciso II, do CTN.

Neste sentido, em 28 de outubro de 2015, a 1ª Seção do STJ, no julgamento do EREsp 1.131.090/RJ, que teve como relator o Ministro Mauro Campbell Marques, entendeu que o depósito judicial do débito tributário e seus respectivos juros de mora, mesmo que integral e anterior ao procedimento do fisco, não configura denúncia espontânea, conforme o artigo 138 do CTN (Brasil, 2015).

Passa-se, agora, para análise da incidência de outros impostos nos criptoativos.

4.5 A incidência de outros impostos sobre as criptomoedas

Nos casos de doações de valores advindos de criptomoedas, embora a lei não estabeleça o recolhimento de imposto de renda, há a incidência do Imposto sobre

Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD), previsto no artigo 155, inciso I, da Constituição Federal de 1988.

O ITCMD é um imposto de competência estadual e distrital, que tem como fato gerador a transmissão não onerosa de propriedade em decorrência de herança ou doação, variando a alíquota de Estado para Estado. Tal tributo deve ser informado na ficha de doações efetuadas à Receita Federal.

Embora o Estado do Rio Grande do Sul não tenha criado leis instituindo a cobrança de ITCMD nos casos de doações de criptomoedas, outros Estados já se manifestaram nesse sentido, como é o caso do Acre. Por meio da Lei Complementar nº 373, de 11 de dezembro de 2020, publicada no Portal da Legislação do Estado do Acre, o governo Acreano instituiu o pagamento de ITCMD, sob alíquotas que variam de 2% (dois por cento) à 8% (oito por cento) (Acre, 2020).

Quanto a incidência do ICMS que seguirá em vigor até a entrada dos novos impostos advindos da reforma tributária, é possível dizer que apresenta complexidade. Isso porque, em razão de não haver um entendimento pacífico sobre a natureza jurídica das criptomoedas, não se pode defini-las como mercadorias, o que impede o recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – ICMS.

4.6 O Marco Legal das Criptomoedas – Lei nº 14.478/2022

Em 21 dezembro de 2022 foi sancionada a Lei nº 14.478/2022 e passou a vigorar, efetivamente, em 2023, ficando conhecida como o Marco Legal das Criptomoedas. (Brasil, 2022)

Pelo que se pode perceber ao analisar os artigos da referida lei, ela faz jus ao nome, pois foi um marco importante na regulamentação desse setor no país. O Marco Legal das Criptomoedas estabeleceu diretrizes para regular, proteger e defender os interesses dos usuários, através da publicação desta lei foi possível assegurar maior segurança jurídica, tendo em vista ter sido o marco inicial da regulamentação no Brasil.

A lei estabelece, em seu artigo 2º a prévia autorização para que prestadoras de serviços de ativos virtuais possam operar no país, conceituando, em seu artigo 5º, as prestadoras de serviço de ativos virtuais como as pessoas jurídicas que

executam, em nome de terceiros, a troca entre ativos virtuais e moeda nacional ou estrangeira, troca de ativos virtuais entre si, transferência de ativos, administração de ativos e a participação em serviços que envolvam criptomoedas.

O artigo 3º foi responsável por definir o que são ativos virtuais, tratando-se de valores que podem ser transferidos e negociados por plataformas eletrônicas e que possam ser utilizados tanto para pagamento, quanto para investimento.

Além disso, passou a vigorar, a partir de 20 de junho de 2023 o Decreto Federal nº 11.563 que estabeleceu ao Banco Central do Brasil (BACEN) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) a competência de regulamentar e fiscalizar o mercado de criptoativos no país. Este decreto regulamentou o Marco Legal das Criptomoedas (Brasil, 2023).

Com a nova competência, o Banco Central pode estabelecer normas a fim de conceder maior segurança ao mercado e aos investidores. Em entrevista ao Conjur, publicada em 20 de junho de 2023, o advogado especialista em direito administrativo, Dr. Philipe Monteiro Cardoso afirmou que o decreto dará maior autonomia ao Banco Central, permitindo que o BCB supervisione as prestadoras de serviços, realize auditorias, inspeções e os demais procedimentos necessários para garantir o cumprimento das normas. Enquanto isso, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) ficou encarregada de supervisionar aqueles criptoativos que possuem características de valores mobiliários.

Além das alterações já ressaltadas, o marco legal trouxe mais rigor nas penalidades relativas a fraudes e crimes financeiros envolvendo criptoativos, de forma a tutelar os interesses dos investidores. A alteração no âmbito penal trouxe agravamento da sanção prevista no artigo 171 do Código Penal, estabelecendo, agora, a pena mínima de 4 anos e máxima de 8 anos e multa para crimes praticados mediante fraude e no uso de criptoativos, conforme o novo artigo 171-A do Código Penal. Com essas alterações não é possível comportar acordo de não persecução penal, suspensão condicional do processo, tampouco transação e, quanto ao regime prisional, caso a pena supere os 4 anos, o regime inicial é o semiaberto. Com a modificação legal, as pirâmides de criptomoedas passarão a se enquadrar no crime do artigo 171-A do Código Penal, não mais no crime de estelionato comum.

Ainda no âmbito penal, a inovação legislativa trouxe mudanças na Lei de Lavagens de bens, direitos e valores – Lei nº 9.613/98 (Brasil, 1998), aumentando a

pena de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) se a lavagem de dinheiro ocorrer por meio de criptoativos. Além disso, houve uma responsabilização maior aos intermediadores, neste caso, as *exchanges*, obrigando-as a manter atualizado o registro dos consumidores, exercer controle e conhecimento sobre as transações e informar qualquer atividade suspeitas às autoridades.

Neste sentido, de acordo com Silva e Stuart (2023) o Marco Legal surgiu como um sinal de que as criptomoedas não representam a entrada de ilícitos, uma vez que houve expansão do mercado.

4.7 O anonimato e o crime de lavagem de dinheiro

Outra questão intrigante para as autoridades é a possibilidade de anonimato entre os usuários do sistema, o que levanta o questionamento de práticas criminosas. Ocorre que, ao contrário do que se imagina, o anonimato não é total.

Embora o sistema permita a identificação por meio de um nome fictício, as transações são vinculadas à conta do proprietário da moeda, permitindo sua identificação através do registro público. Sendo assim, não há o que se falar em anonimato pleno, pois é possível rastrear a transação também pelo endereço IP do qual a operação foi realizada. No entanto, de acordo com Ulrich (2014, p. 30) compreende-se a preocupação das autoridades policiais quanto a apreensão na utilização do Bitcoin, tendo em vista a possibilidade da utilização de pseudônimos, contudo, Ulrich afirma que muitas das desvantagens do *Bitcoin* são as mesmas enfrentadas pela moeda fiduciária.

Antes de adentrar a análise da lavagem de dinheiro com as criptomoedas, faz-se necessário entender o conceito de lavagem de dinheiro.

De acordo com a Lei n° 9.613/98, que introduziu o crime, lavagem de dinheiro consiste em ocultar ou dissimular a origem ilícita de bens ou valores que sejam frutos de crimes, a referida lei prevê pena de reclusão, de três a dez anos e multa. Ademais, é importante saber que a Lei n° 14.478/2022 inseriu ao Código Penal o artigo 171-A que prevê pena de reclusão, de quatro a oito anos e multa, para fraudes praticadas na utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros.

A lavagem de dinheiro é composta de três fases, sendo: colocação, ocultação e integração. A colocação consiste em introduzir os meios ilícitos no sistema por meio de operações, sejam transferências, depósitos, criptomoedas, dentre outros métodos. A ocultação consiste em dificultar o rastreamento dos valores, por meio de diversas operações financeiras, um exemplo bastante conhecido é o envio de valores para o exterior. Enquanto isso, a integração é caracterizada pela inserção efetiva dos ativos no sistema econômico (Callegari, 2014).

Cumprido mencionar, nos termos da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, julgado em 23 de setembro de 2019, com relatoria da Ministra Nancy Andrigui, que:

O tipo penal do art. 1º da Lei n. 9.613/1998 é de ação múltipla ou plurinuclear, consumando-se com a prática de qualquer dos verbos mencionados na descrição típica e relacionando-se com qualquer das fases do branqueamento de capitais (ocultação, dissimulação, reintrodução), não exigindo a demonstração da ocorrência de todos os três passos do processo de branqueamento. (Brasil, 2019)

Conforme verifica-se a seguir, as criptomoedas possuem as características para que sejam utilizadas como instrumento do crime, isso porque são descentralizadas e, também, em razão da pseudoanonimidade e a globalidade, principalmente no que tange o *bitcoin*. Justamente em razão do rastro das transações ofertados pelo *Blockchain*, que não há o que se falar em anonimidade total (Estellita, 2020).

No entanto, há uma parte por trás da internet que torna difícil a rastreabilidade dos atos praticados, a chamada *Dark Web*. De acordo com Braga e Luna (2018, p. 275) a [...] *Dark Web* representa um canal de comunicação seguro e privado no qual as partes, não identificáveis e não rastreáveis comunicam, sem supervisão, vigilância ou possibilidade de interceptação. Assim, a *Dark Web* favorece a prática de vários crimes, incluindo a lavagem de dinheiro (Moura; de Lima, 2019).

Para compreender as fases do crime de lavagem de dinheiro com utilização de criptomoedas, observa-se a análise de Rzywotz (2019, p. 101/109) apud Estellita (2020): Na colocação pode-se pensar na inserção dos valores no sistema BTC, obtidos pela prática de crime anterior. Tal ato pode ser proveniente de aquisição em *exchanges*, em plataformas de compras diretas ou, ainda, pela aquisição direta de

bitcoins com o produto do crime, quando, por exemplo, a venda dos ilícitos realizadas por meio de BTCs (Rzywotz, 2019, p. 101-103).

A ocultação, segundo a autora, compreende em operações simples, onde não se pode aplicar a ocultação de criptomoedas, visto não haver a atividade corpórea de ocultação do bem, devido ao histórico de transações que ficam registrados na rede *blockchain*. A dissimulação, ou ocultação, se dá de duas formas, sendo a simples e a complexa. A simples se dá através da possibilidade de um mesmo indivíduo gerar infinitas chaves públicas, modificando os endereços dos *bitcoins* sem que o usuário perca o controle, nesses casos, há a possibilidade de acompanhar o rastro das transações, o que não seria possível identificar a identidade dos usuários, em razão dos pseudônimos utilizados (Estellita, 2020).

Enquanto isso, as formas mais complexas de ocultação envolvem os chamados *mixing-services* (serviços de mistura), que possuem como atribuição apagar o rastro dentro do *blockchain*, ou seja, ocultar a transparência existente no sistema.

O *mixing* pode ser realizado por meio de serviços de carteira (*web-wallets*), nos quais o controle sobre a chave privada não fica com o usuário, mas com o prestador de serviço. O que difere na utilização de *web-wallet* é que há uma espécie de autoridade central, que possui o acesso às operações realizadas, podendo, se desejar, implementar medidas de identificação de cada usuário, o que diminui o anonimato, permitindo medidas preventivas de antilavagem (Grzywotz, 2019, p. 104-105).

Já a integração pode ser feita por meio da troca de criptomoedas por moedas estatais através das *exchanges* ou pela aquisição direta de bens e produtos. Caso a operação ocorra em países que possuam controle sobre as *exchanges*, pode-se acompanhar as transações. Entretanto, em razão da globalidade do bitcoin, é possível optar por países que possuam regras mais flexíveis para realização das transações, o que dificulta o lastro (Estellita, 2020).

Verifica-se, assim, a necessidade de medidas de controle efetivas, visto que as criptomoedas podem servir como meio para a lavagem de dinheiro, facilitando a ocultação das transações ilegais, o que representa um desafio para as autoridades competentes.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo foi realizado com o intuito de compreender os desafios na tributação nacional no âmbito das criptomoedas. Ao longo da pesquisa foram encontrados os primeiros desafios jurídicos relacionados ao *Bitcoin*, especialmente no que diz respeito à definição de sua natureza jurídica, o que exigiu uma análise aprofundada da legislação atual para confrontá-la com as características únicas do *Bitcoin*.

Deste modo, torna-se imprescindível o entendimento da tecnologia das criptomoedas, através do conceito da sua natureza jurídica. Pode-se concluir que a natureza jurídica das criptomoedas é híbrida, o que gera variações da sua forma de tributação.

Além disso, as criptomoedas são descentralizadas, não podendo ser consideradas moedas de curso forçado como o real, tendo em vista não haver previsão legal e terem sido criadas, justamente, para não serem controladas por nenhum ente estatal. Embora existam diversos entendimentos à nível mundial quanto a natureza jurídica destes ativos, a Receita Federal do Brasil os classifica como ativos financeiros e, conforme dispõe a Instrução Normativa 1888/2019 todas as transações envolvendo criptoativos devem ser informadas, o que possibilita a tributação de tais operações.

Entretanto, o maior desafio da tributação das criptomoedas se dá em razão da criptografia e anonimato que compõem a estrutura das mesmas, desafio este que permeia também em outros países. Nessa senda, pode-se concluir que as entidades fiscalizatórias devem ampliar sua estrutura, investindo em conhecimento tecnológico, para que haja a eficácia na fiscalização.

Embora o Estado deva impor leis aos cidadãos, as criptomoedas não têm uma autoridade centralizada, já que funcionam na internet e não estão restritas a fronteiras. Impor muitos impostos poderia levar as pessoas a evitá-las, prejudicando o Estado e a sociedade, afetando o avanço tecnológico e a competição justa.

Quanto a incidência de tributos, pode-se concluir que haverá a incidência apenas de impostos ou, em alguns casos, de uma taxa de polícia nas operações envolvendo bolsa de valores.

Dos impostos federais, incide o imposto de renda, obrigando o investidor a declarar os ganhos de capital e o acréscimo patrimonial na declaração anual de imposto de renda, não cabendo a incidência de outros impostos de competência da União.

No âmbito estadual é cabível a incidência do imposto sobre a transmissão causa mortis e doação, o chamado ITCMD. Tendo em vista o *bitcoin* não ser caracterizado como mercadoria, não há o recolhimento de imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços – ICMS. No que tange a incidência de imposto sobre serviço, o ISS, é possível o recolhimento desde que as transações sejam realizadas por meio de *exchanges*.

Portanto, o uso do *bitcoin* está sujeito à tributação de imposto de renda (IR) em várias situações, além da necessidade de declará-lo. Também há a cobrança do imposto sobre transmissão de herança e doações (ITCMD), com regras específicas em cada Estado e a incidência de imposto sobre serviços (ISS) em casos de transações intermediadas por *exchanges*. Além disso, ao operar na bolsa de valores, pode haver a taxa de fiscalização dos mercados de títulos e valores mobiliários. Existem também contribuições especiais, cada uma com suas próprias regras, e isenções aplicáveis conforme determinado pela lei.

Sendo assim, conclui-se que, embora o Brasil esteja avançando na sua regulamentação e na forma de tributar os ativos, ainda há muito o que ser estudado e aprimorado, tendo em vista tratar-se de uma grande inovação mundial, onde nem mesmo as maiores potências mundiais possuem uma normatização sólida dessas tecnologias e encontram-se em constante evolução e aprimoramento.

Há de se afirmar que a tributação não é tão simples quanto parece, em razão do sistema *blockchain*, responsável pela criptografia que protege os usuários, encontra-se dificuldade em rastrear esses ativos, facilitando a ocorrência de crimes contra o sistema tributário, como a evasão fiscal e a lavagem de dinheiro. Assim, faz-se necessário a ampliação do conhecimento e a implementação de medidas penais específicas para combater os ilícitos e garantir maior segurança para aqueles que operam com criptomoedas, impulsionando essas atividades que vêm crescendo cada vez mais.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Quais as diferenças do real digital para as criptomoedas?** Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/real_digital_faq. Acesso em: 9 out. 2023.

BAROSSO-FILHO, Milton; SZTAJN, Rachel. **Criptoativos: Estudos Regulatórios e Tributários**. 1. ed. São Paulo: Quartier Latin, 2021. p. 177-197.

BBC NEWS. **'Lucro extraordinário' de El Salvador com bitcoin desperta críticas e questionamentos**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c032l4k4r0ko>. Acesso em: 24 abr. 2024.

BBC NEWS. **O que está por trás de recorde histórico do preço do bitcoin**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cq5v828xdqno>. Acesso em: 3 mai. 2024.

BITCOIN. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 19 out. 2023.

BITENCOURT, C. R. **Crimes contra o sistema financeiro nacional e contra o mercado de capitais**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2022. E-book.

BRAGA, Romulo Rhemo Palitot; LUNA, Arthur Augusto Barbosa. **Dark Web e Bitcoin: Uma Análise do Impacto do Anonimato Digital e das Criptomoedas na Prática do Crime de Lavagem de Dinheiro**. Revista Direito e Desenvolvimento, João Pessoa, PB, v.9, n.2, p. 271-285, ago./dez. 2018

BRANDÃO, Pedro Ramos. **Criptomoeda: o bitcoin**. Revista de Ciências da Computação, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 1-20, dez./2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/10377/1/RCC15p.%201.20.pdf>. Acesso em: 22 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 4.594, de 31 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre a política e as instituições monetárias, bancárias e creditícias, cria o conselho monetário nacional e

dá outras providências. Brasília, [1995]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4595.htm. Acesso em: 10. fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 4728, de 14 de julho de 1965.** Disciplina o mercado de capitais e estabelece medidas para o seu desenvolvimento. Brasília, [2021]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4728.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.385, de 07 de dezembro de 1976.** Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários. Brasília, [1985]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.613, de 03 de março de 1998.** Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. Brasília, [2022]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9613compilado.htm. Acesso em: 20. mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022.** Dispõe sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais. Brasília, [2022]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14478.htm. Acesso em: 3 mai. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.754, de 12 de dezembro de 2023.** Dispõe sobre a tributação de aplicações em fundos de investimento no País e da renda auferida por pessoas físicas residentes no País em aplicações financeiras, entidades controladas e trusts no exterior [...]. Brasília, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14754.htm. Acesso em: 10. Abr. 2024.

CADIE, Christophe Yvan. **Sistema Financeiro Nacional.** São Paulo: Saraiva. 2011.

CALLEGARI, André Luís. **Teoria geral do delito e da imputação objetiva.** São Paulo: Atlas. 2014.

CARNEIRO, Claudio. **Impostos federais, estaduais e municipais.** São Paulo: SaraivaJur. 2018.

CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA. **Entenda como funciona o atual sistema tributário brasileiro.** Disponível em: <https://www.clp.org.br/entenda-como-funciona-o-atual-sistema-tributario-brasileiro/#:~:text=A%20tributa%C3%A7%C3%A3o%20direta%20ocorre%20por,%2C%20IPI%2C%20ISS%2C%20CIDE..> Acesso em: 26 abr. 2024

COINEXT. **Imposto de criptomoedas: o que muda com a reforma tributária?** Disponível em: <https://coinext.com.br/blog/imposto-de-criptomoedas>. Acesso em: 28 abr. 2024.

COINEXT. **O que é o Bitcoin Halving? Entenda!** Disponível em: <https://coinext.com.br/blog/halving>. Acesso em: 6 mai. 2024.

CONSELHO EUROPEU. **Finança digital: acordo sobre Regulamento Mercados de Criptoativos europeu (MiCA).** Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2022/06/30/digital-finance-agreement-reached-on-european-crypto-assets-regulation-mica/#:~:text=O%20regulamento%20MiCA%20proteger%C3%A1%20os,transa%C3%A7%C3%B5es%20ocorrerem%20fora%20da%20UE..> Acesso em: 23 abr. 2024.

CONSULTOR JURÍDICO. **Com Banco Central no comando, Marco Legal das Criptomoedas passa a valer.** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-20/bc-comando-marco-legal-criptomoedas-passa-valer/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

CONSULTOR JURÍDICO. **O que é e o que não é lavagem de dinheiro com bitcoins.** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-jul-13/felipe-moraes-lavagem-dinheiro-bitcoins/>. Acesso em: 4 abr. 2024.

CONSULTOR JURÍDICO. **O que muda com entrada em vigor do Marco Legal dos Criptoativos.** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-12/silvae-stuart-entrada-marco-legal-criptoativos/>. Acesso em: 3 mai. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Entra em vigor lei que regulamenta setor de criptomoedas no Brasil Fonte: Agência Câmara de Notícias.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/931195-entra-em-vigor-lei-que-regulamenta-setor-de-criptomoedas-no-brasil/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ESTELLITA, Heloisa. **Criptomoedas e lavagem de dinheiro.** Revista Direito FGV, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 2-11, jan./2020.

EUROPEAN CENTRAL BANCK. **Virtual currency schemes**. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

ESTADÃO. **Bitcoin (BTC): o que esperar para maio após queda de 14,7% em abril?**. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/criptomoedas/bitcoin-btc-criptomoedas-analise-investir-maio/>. Acesso em: 4 mai. 2024.

EXAME, FUTURE OF MONEY. **Dois anos de bitcoin como moeda oficial em El Salvador: o que aconteceu desde então**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/dois-anos-de-bitcoin-como-moeda-oficial-em-el-salvador-o-que-aconteceu-desde-entao/>. Acesso em: 19 nov. 2023.

EXAME, FUTURE OF MONEY. **Regulação no Canadá faz empresas de cripto saírem do país; risco existe no Brasil?**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/regulacao-canada-faz-empresas-cripto-sairem-do-pais-risco-existe-brasil/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

EXAME. **Reeleito, Bukele trouxe lucro para El Salvador com bitcoin, mas população rejeita cripto**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/reeleito-bukele-trouxe-lucro-milionario-para-el-salvador-com-bitcoin-mas-populacao-rejeita-cripto/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

EXAME. **Reforma Tributária pode encarecer investimento em criptomoedas no Brasil; entenda**. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/reforma-tributaria-encarecer-investimento-criptomoedas-brasil/>. Acesso em: 27 abr. 2024.

FALCÃO, F. L. D. M. R. M. A. A regulação de criptomoedas como instrumento de prevenção à lavagem de dinheiro. **Cadernos Técnicos da CGU**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 1-25, nov./2022. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Cadernos_CGU/article/view/607. Acesso em: 8 abr. 2024.

FONTGALLAN, Isabel Lausanne; FÉLIX, L. T. R. C. M. D. M. A. C. T. Criptomoedae o sistema financeiro nacional: discutindo o debate brasileiro. **e-Acadêmica**, Campina grande, v. 4, n. 1, p. 1-13, fev./2023. Disponível em: <https://www.eacademica.org/eacademica/article/view/425/310>. Acesso em: 2 mai. 2024.

G1.COM. **Brasil cai duas posições em ranking global de uso de criptomoedas e vai para 9º lugar**. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2023/09/12/brasil-cai-duas->

posicoes-em-ranking-global-de-uso-de-criptomoedas-e-vai-para-9o-lugar.ghtml.
Acesso em: 19 nov. 2023.

G1.GLOBO. **Entenda o que são offshores e os fundos exclusivos que o governo vai tributar.** Disponível em:
<https://g1.globo.com/economia/noticia/2023/11/29/entenda-o-que-sao-offshores-e-os-fundos-exclusivos-que-o-governo-vai-tributar.ghtml>. Acesso em: 29 abr. 2024.

GHIRARDI, M. D. C. G. **Criptomoedas: Aspectos jurídicos.** 1. ed. São Paulo: Almedina, 2020. p. 8-50.

GOV.BR. **O que é ETF (Exchange Traded Funds) ou Fundos de Índice? .** Disponível em: <https://www.gov.br/investidor/pt-br/investir/tipos-de-investimentos/etfs>. Acesso em: 18 nov. 2023.

GOVERNO DOS ESTADOS UNIDOS. **Guidance on the Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies (FIN-2013-G001).** Disponível em:
<https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>. Acesso em: 19 nov. 2023.

GUARDA, E. A. G. D. **Uso da criptomoeda bitcoin: uma análise dos impactos jurídicos no Brasil.** Conselho da Justiça Federal, Centro de Estudos Judiciários, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-199, abr./2021. Disponível em:
<https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/publicacoes-1/monografias-do-cej2>. Acesso em: 8 mar. 2024.

INFOMONEY. **Criptomoedas: Um guia para dar os primeiros passos com as moedas digitais.** Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/criptomoedas/>. Acesso em: 16 nov. 2023.

INFOMONEY. **Criptomoedas: Um guia para dar os primeiros passos com as moedas digitais.** Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/criptomoedas/>. Acesso em: 22 out. 2023.

INFOMONEY. **Yuan digital: por que a moeda virtual da China pode ameaçar a hegemonia do dólar?.** Disponível em:
<https://www.infomoney.com.br/mercados/yuan-digital-por-que-a-moeda-virtual-da-china-pode-ameacar-a-hegemonia-do-dolar/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

JUS BRASIL. **Tributação em criptomoedas (bitcoin) no Brasil.** Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/tributacao-em-criptomoedas-bitcoin-no-brasil/1812343133>. Acesso em: 2 mai. 2024.

JUSBRASIL. **Regulamentação de Criptomoedas: Um Panorama Global e o Caso Brasileiro.** Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/regulamentacao-de-criptomoedas-um-panorama-global-e-o-caso-brasileiro/2024518717#:~:text=A%20Lei%20n%C2%BA%2014.478%2C%20de,opera%C3%A7%C3%A3o%20dessas%20prestadoras%20no%20pa%C3%ADs..> Acesso em: 3 mai. 2024.

MARCHESIN, K. B. K. **Blockchain e Smart Contracts: as Inovações no Âmbito do Direito.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2022. p. 8-71.

MB BLOG. **Qual a diferença entre moeda fiduciária e criptomoedas?** Disponível em: <https://www.mercadobitcoin.com.br/economia-digital/criptomoedas/qual-a-diferenca-entre-moeda-fiduciaria-e-criptomoedas/>. Acesso em: 13 out. 2023.

MIGALHAS. **Entendendo as diferenças: moedas digitais e criptomoedas.** Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/359359/entendendo-as-diferencas-moedas-digitais-e-criptomoedas>. Acesso em: 9 out. 2023.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Mercado de Capitais.** Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/politica-microeconomica/mercado-de-capitais#:~:text=O%20mercado%20de%20capitais%20%C3%A9,de%20servi%C3%A7os%20ou%20do%20processo>. Acesso em: 16 nov. 2023.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Declaração de Imposto de Renda – Bitcoins e outros criptoativos precisam ser informados.** Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/noticias/2024/janeiro/declaracao-de-imposto-de-renda-2013-bitcoins-e-outras-criptoativos-precisam-ser-informados>. Acesso em: 3 mai. 2024.

NUSDEO, Fábio. **Curso de economia: introdução ao direito econômico.** 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, p. 384.

NOVAIS, Rafael. **Direito tributário facilitado.** 4. ed. São Paulo: Editora Método. 2019.

PAULANI, L. M.; BRAGA, M. B.. **A nova contabilidade social.** 4 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012, v. 1, p. 402.

PELLINI, Rudá. **O futuro do dinheiro**: Banco digital, fintechs, criptomoedas e blockchain: entenda de uma vez por todos esses conceitos e saiba como a tecnologia dará mais liberdade e segurança para você gerar riqueza. 2. ed. São Paulo: Gente, 2019. p. 22-85.

PEROBELLI, F. F. C.. **Mercado de Capitais**. GV Executivo, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 1-5. Out/2007. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/34317/33124>. Acesso em: 15. Mar. 2024.

PINHEIRO, Patrícia Peck; **Direito Digital**. 7. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2021. p. 465-565.

PODER 360. **25.126 pessoas com bitcoins não declararam IR, diz Receita Federal**. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/25-126-pessoas-com-bitcoins-nao-declararam-ir-diz-receita/>. Acesso em: 3 mai. 2024.

POLITIZE. **O sistema tributário nacional: como funciona?**. Disponível em: <https://www.politize.com.br/tributos-e-desigualdade/sistema-tributario-nacional-como-funciona/>. Acesso em: 26 abr. 2024.

PORTAL DO BITCOIN. **Como funciona a mineração de criptomoedas**. Disponível em: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/como-funciona-a-mineracao-de-criptomoedas/>. Acesso em: 21 out. 2023.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **O que é Reforma tributária e que muda?**. Disponível em: [https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/reforma-tributaria/#:~:text=A%20principal%20mudan%C3%A7a%20com%20a,sobre%20Produtos%20Industrializados%20\(IPI\)..](https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/reforma-tributaria/#:~:text=A%20principal%20mudan%C3%A7a%20com%20a,sobre%20Produtos%20Industrializados%20(IPI)..) Acesso em: 26 abr. 2024.

RECEITA FEDERAL. **Instrução normativa rfb nº 1888, de 03 de maio de 2019**. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 15. Abr. 2024.

REVISTA IBERO. **Tributação de criptomoedas no brasil: análise à luz da reforma tributária**. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/\[463\]-TRIBUTA%C3%87%C3%83O+DE+CRIPOMOEDAS+NO+BRASIL-](file:///C:/Users/User/Downloads/[463]-TRIBUTA%C3%87%C3%83O+DE+CRIPOMOEDAS+NO+BRASIL-)

+AN%C3%81LISE+%C3%80+LUZ+DA+REFORMA+TRIBUT%C3%81RIA.pdf.
Acesso em: 29 abr. 2024.

SENADO FEDERAL. **Política Monetária**. Disponível em:
<https://www12.senado.leg.br/manualdecomunicacao/guia-de-economia/politica-monetaria#:~:text=%C3%89%20um%20instrumento%2C%20ao%20lado,todos%20os%20setores%20da%20economia>. Acesso em: 15 out. 2023.

SENADO FEDERAL. **Reforma tributária promulgada: principais mudanças dependem de novas leis**. Disponível em:
<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/12/21/reforma-tributaria-promulgada-principais-mudancas-dependem-de-novas-leis>. Acesso em: 25 abr. 2024.

SILVA, Luiz Gustavo Doles. **A regulação do uso de criptomoedas no Brasil**. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2017.

SILVA, Guilherme Albuquerque Barbosa; Rodrigues, Carlo Kleber da Silva. **Rentabilidade econômica da mineração de bitcoins e litecoins**. 2017.

SILVA, L. S. H. T. D. *et al.* **Direito Digital**. 1. ed. Porto Alegre: Sagah, 2021. p. 73-85.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Informativo de jurisprudência**. Disponível em:
<https://processo.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?acao=pesquisarumaediocao&livre=%270007E%27.cod>. Acesso em: 18 out. 2023.

TURCZYN, Sidnei. **O sistema financeiro nacional e a regulação bancária**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2005.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: A moeda na era digital**. 1. ed. São Paulo: Mises Brasil, 2014. p. 17-95.

VALOR GLOBO. **Estudo da Parallax diz que bitcoin está apenas no começo do ciclo do bull market Este trecho é parte de conteúdo que pode ser compartilhado utilizando o link**
<https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2024/04/19/estudo-da-parallax-diz-que-bitcoin-esta-apenas-no-comeco-do-ciclo-do-bull-mar>.
Disponível em:
<https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2024/04/19/estudo-da-parallax->

diz-que-bitcoin-esta-apenas-no-comeco-do-ciclo-do-bull-market.ghtml. Acesso em: 3 mai. 2024.

VALOR GLOBO. **Governo publica decreto sobre setor de criptoativos e coloca BC como regulador.** Disponível em:

<https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2023/06/14/governo-publica-decreto-sobre-setor-de-criptoativos-e-coloca-bc-como-regulador.ghtml>. Acesso em: 1 mai. 2024.

VALOR GLOBO. **Senado aprova imposto de 15% para investimentos em criptomoedas via exchanges estrangeiras.** Disponível em:

<https://valor.globo.com/financas/criptomoedas/noticia/2023/11/29/senado-aprova-imposto-de-15percent-para-investimentos-em-criptomoedas-via-exchanges-estrangeiras.ghtml>. Acesso em: 27 abr. 2024.

VASCONCELLOS, M. A. S; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia.** 7. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2023. p. 342-401.