

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO – UNDB
CURSO DE DIREITO

CAIO JORGE DE FREITAS TORRES

TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS: o desafio da regulação das criptomoedas no cenário
tributário brasileiro

São Luís

2024

CAIO JORGE DE FREITAS TORRES

TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS: o desafio da regulação das criptomoedas no cenário tributário brasileiro

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário UNDB como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador (a): Prof. Me. Airon Caleu Santiago Silva

São Luís

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Torres, Caio Jorge de Freitas

Tributação de criptoativos: o desafio da regulação das criptomoedas no cenário tributário brasileiro. / Caio Jorge de Freitas Torres. __ São Luís, 2024.

51 f.

Orientador: Prof. Me. Airon Caleu Santiago Silva
Monografia (Graduação em Direito) - Curso de Direito – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2024.

1. Criptomoedas. 2. Tributação. 3. Blockchain. 4. Legislação brasileira. 5. Regulação financeira. I. Título.

CDU 340.1:336.7

CAIO JORGE DE FREITAS TORRES

TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOATIVOS: o desafio da regulação das criptomoedas no cenário tributário brasileiro

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário UNDB como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador (a): Prof. Me. Airon Caleu Santiago Silva

Aprovado em 25/11/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Airon Caleu Santiago Silva (Orientador)
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

Prof. Me. Manoel Júnior Ferreira Veloso
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

Profa. Ma. Mari-silva Maia da Silva
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

AGRADECIMENTOS

É difícil traduzir em palavras toda a gratidão que sentimos pelo apoio recebido durante uma etapa tão significativa quanto a conclusão da graduação, por isso, considero essencial reconhecer e homenagear as pessoas que desempenharam um papel fundamental nessa jornada, acredito que cada pessoa que cruza o meu caminho deixa um impacto, uma lição ou um aprendizado que contribui para a pessoa que me tornei hoje.

A realização deste trabalho seria impossível sem o apoio, o amor e a dedicação de minha família, agradeço imensamente ao meu pai, Márcio Greick Torres, por ser um exemplo de força e determinação, acreditando em mim e me incentivando em cada passo desta jornada. Sua confiança foi essencial para que eu pudesse superar desafios e alcançar novos horizontes. À minha mãe, Zélia Maria Torres, por sua honestidade, perseverança e pelo amor incondicional que sempre me inspirou a ser uma pessoa melhor, sua luta diária é um exemplo que levarei para toda a vida.

Agradeço também à minha irmã, Maria Júlia Torres, por trazer alegria e leveza aos meus dias, sendo uma constante lembrança de que pequenas felicidades tornam grandes conquistas mais significativas. À Izadora Gonçalves, minha parceira e confidente, agradeço pelo suporte diário e por sempre me ajudar a enxergar além dos meus limites, sua presença tornou este percurso menos árduo e mais significativo.

A cada um de vocês, minha eterna gratidão por serem parte essencial desta caminhada e por tornarem este sonho possível.

"Tudo o que somos é o resultado do que pensamos."

Buda

RESUMO

A revolução financeira impulsionada pela emergência das criptomoedas desafiou os sistemas regulatórios e tributários tradicionais em todo o mundo, incluindo no Brasil. Este trabalho explora a tributação de criptoativos e os desafios da regulação dessas moedas no cenário tributário brasileiro, onde o problema de pesquisa investigado é como funciona a tributação das criptomoedas, ativos ainda novos para a sociedade, e como a ausência de uma legislação específica gera incertezas para investidores e comerciantes, que enfrentam desafios ao declarar, valorar e tributar transações envolvendo criptomoedas, e com a natureza volátil desses ativos e a falta de consenso sobre sua classificação, a complexidade é ainda maior. A metodologia adotada para a pesquisa foi qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental, assim, partindo dessa abordagem, analisou-se a evolução histórica do dinheiro, a funcionalidade da tecnologia blockchain e as transformações históricas que influenciam a percepção e regulação das criptomoedas no Brasil, além de examinar a legislação brasileira vigente, identificando lacunas e ambiguidades, especialmente nos aspectos relacionados à tributação desses ativos. O estudo conclui que a legislação tributária brasileira atual, moldada por paradigmas tradicionais, não está suficientemente equipada para lidar com as nuances e complexidades das criptomoedas, onde a pesquisa destaca a necessidade de um enquadramento tributário claro e compreensível, essencial para garantir a integridade fiscal, promover a inovação financeira e proteger investidores. Tal enquadramento é indispensável para que o Brasil se posicione como líder na regulação de ativos digitais na América Latina, findando na dúvida de como funciona a tributação das criptomoedas, ativos ainda novos para a sociedade,

Palavras-chave: criptomoedas, tributação, blockchain, legislação brasileira, regulação financeira.

ABSTRACT

The financial revolution driven by the emergence of cryptocurrencies has challenged traditional regulatory and tax systems worldwide, including in Brazil. This study explores the taxation of cryptoassets and the challenges of regulating these currencies within the Brazilian tax system, where the research problem investigated is how cryptocurrency taxation operates, given that these assets are still relatively new to society, and how the lack of specific legislation generates uncertainties for investors and traders. These stakeholders face challenges in declaring, valuing, and taxing transactions involving cryptocurrencies. Moreover, the volatile nature of these assets and the lack of consensus on their classification add further complexity. The methodology employed was the hypothetical-deductive method, based on prior knowledge of cryptocurrencies and an analysis of the difficulties in regulating and applying legal standards by governmental authorities. From this approach, the study examined the historical evolution of money, the functionality of blockchain technology, and the historical transformations influencing the perception and regulation of cryptocurrencies in Brazil. It also reviewed existing Brazilian legislation, identifying gaps and ambiguities, particularly concerning the taxation of these assets. The study concludes that the current Brazilian tax legislation, shaped by traditional paradigms, is not sufficiently equipped to address the nuances and complexities of cryptocurrencies. The research highlights the need for a clear and comprehensible tax framework, essential to ensuring fiscal integrity, fostering financial innovation, and protecting investors. Such a framework is indispensable for Brazil to position itself as a leader in digital asset regulation in Latin America.

Keywords: cryptocurrencies, taxation, blockchain, Brazilian legislation, financial regulation.

LISTA DE SIGLAS

AML	Anti-Money Laundering
CTN	Código Tributário Nacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
FATF	Financial Action Task Force
FSA	Agência de Serviços Financeiros do Japão
FinCEN	Financial Crimes Enforcement Network
G20	Grupo dos Vinte
ICO	Initial Coin Offering
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IN RFB	Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
IR	Imposto de Renda sobre Qualquer Natureza
ISS	Imposto sobre Serviços
KYC	Know Your Customer
NFT	Non-Fungible Token
PL	Projeto de Lei
RFB	Receita Federal do Brasil
SEC	Securities and Exchange Commission
USDC	USD Coin

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	O NASCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO DINHEIRO.....	14
2.1	Contexto Histórico.....	15
2.2	Confiabilidade da Moeda	19
2.3	Criptoativos e Blockchain	22
3	A REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS	26
3.1	A regulação de criptomoedas em cenário global	26
3.2	A regulação de criptomoedas no Brasil	30
3.3	A segurança jurídica e econômica.....	34
4	A TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL	39
4.1	Tributação de imposto de renda e ganho de capital.....	39
4.2	A incidência de Imposto sobre Operações Financeiras em criptomoeda.....	43
4.3	Aplicação do imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços e o imposto sobre serviços	47
5	CONCLUSÃO	51
6	REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

A revolução financeira impulsionada pela emergência das criptomoedas desafiou os sistemas regulatórios e tributários tradicionais em todo o mundo. No Brasil, essa nova forma de ativo digital, que opera de maneira descentralizada e frequentemente transfronteiriça, trouxe à tona questões no âmbito da tributação.

A ausência de uma legislação específica e bem definida para as criptomoedas gera um ambiente de incerteza. Investidores, comerciantes e outros stakeholders, enfrentam dilemas sobre como declarar, valorizar e tributar essas transações, a natureza volátil das criptomoedas. Somado com a falta de um entendimento comum sobre sua classificação (seja como moeda, propriedade ou ativo), complica ainda mais a situação.

Além disso, a evolução das moedas desde suas origens tangíveis até as formas digitais atuais levanta questões sobre a capacidade das estruturas tributárias existentes de se adaptarem a essa nova realidade, a transição das trocas baseadas em bens tangíveis para transações digitais e descentralizadas desafia os paradigmas tradicionais de tributação e exige uma reavaliação das abordagens atuais.

A falta de clareza regulatória não apenas inibe potenciais investidores devido à incerteza jurídica, mas também pode levar a perdas de receitas fiscais e a possíveis abusos. Portanto, é imperativo abordar essa lacuna e estabelecer um quadro tributário claro e compreensível para as criptomoedas, que equilibre a inovação financeira com a integridade fiscal, desta forma, resta a dúvida, como funciona a tributação das criptomoedas, ativos ainda novos para a sociedade?

À medida que as criptomoedas continuam a ganhar tração e aceitação global, é razoável supor que a demanda por clareza regulatória e tributária no Brasil seguirá crescendo. A hipótese central deste trabalho é que a legislação tributária brasileira atual, moldada por paradigmas tradicionais, não estaria adequadamente equipada para abordar as nuances e complexidades das criptomoedas.

Dada a natureza descentralizada, a volatilidade intrínseca e a operação global das criptomoedas, pode ser necessário um novo enquadramento tributário que considere essas características únicas, este enquadramento não apenas proporcionaria clareza aos investidores e operadores de criptomoedas, mas também garantiria que o Estado recebesse receitas fiscais justas, evitando evasões e abusos.

Além disso, a hipótese sugere que, ao adaptar a legislação tributária para abranger efetivamente as criptomoedas, o Brasil poderia se posicionar como um líder na regulação de ativos digitais na América Latina, atraindo investimentos e inovação no setor, portanto, é evidente a importância de agir com celeridade, já que o mercado financeiro não pode ficar estático aguardando que a legislação alcance as inovações presentes no dia a dia.

O Brasil, como uma das maiores economias emergentes do mundo, não está imune a esses desafios, a crescente popularidade das criptomoedas entre os brasileiros, aliada à falta de uma legislação clara e específica, cria um cenário de incerteza jurídica e potenciais riscos fiscais, esta situação não apenas inibe a adoção responsável das criptomoedas, mas também pode resultar em perdas significativas de receitas fiscais para o Estado.

O presente trabalho destaca a necessidade de uma discussão profunda sobre a tributação das criptomoedas no contexto brasileiro, a justificativa para aprofundar este estudo reside na importância de entender como o Brasil pode adaptar sua legislação tributária para abordar efetivamente as criptomoedas, garantindo a integridade fiscal, promovendo a inovação financeira e protegendo os investidores.

Além disso, ao abordar essa lacuna legislativa, o Brasil tem a oportunidade de se posicionar como referência na regulação de criptomoedas na América Latina, estabelecendo padrões e práticas que podem ser adotados por outras nações da região, em um mundo cada vez mais digitalizado, é imperativo que o país esteja à frente, adaptando-se proativamente às mudanças, em vez de reagir a elas.

A metodologia utilizada durante a construção deste projeto tem por método de abordagem a qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa descritiva buscou mapear e compreender os marcos legais, os desafios fiscais e as lacunas regulatórias que impactam a adoção e tributação das criptomoedas. Paralelamente, a abordagem exploratória permitiu identificar tendências, potenciais conflitos e soluções adotadas em outras jurisdições, como a Suíça e os Estados Unidos, estabelecendo paralelos aplicáveis ao cenário brasileiro.

Com base nas informações coletadas, o estudo analisa de forma crítica as práticas existentes e propõe caminhos que possam promover um ambiente mais transparente, seguro e inovador para os criptoativos no Brasil. Essa metodologia se mostrou adequada para lidar com um tema dinâmico e em constante evolução, permitindo uma compreensão ampla e fundamentada dos aspectos analisados.

Assim, se tem como objetivo principal analisar a tributação das criptomoedas no Brasil, considerando a legislação atual, os desafios regulatórios e as implicações econômicas. Além de buscar compreender como as transformações históricas podem influenciar a percepção e regulação das criptomoedas no cenário tributário brasileiro. Examinar a legislação brasileira atual relacionada às criptomoedas, identificando lacunas, ambiguidades e potenciais áreas de conflito que possam surgir na tributação desses ativos, e por fim, avaliar as implicações econômicas das criptomoedas no Brasil, considerando sua adoção, volatilidade e potencial de geração de receita fiscal.

Desta forma, em síntese, será explorado o desenvolvimento do dinheiro ao longo da história, visto as diversas transformações sociais e econômicas que mudaram toda a estrutura do sistema financeiro, assim como analisar os frutos, lacunas e desafios advindos da revolução digital perante o sistema brasileiro atual.

2 O NASCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO DINHEIRO

Nas primeiras comunidades, a necessidade de sobrevivência e o intercâmbio de produtos entre indivíduos ou grupos eram resolvidos por meio de trocas simples, um agricultor, por exemplo, trocava alimentos por ferramentas ou outros produtos essenciais para a subsistência, esse modelo de troca, no entanto, apresentava desafios intrínsecos, como destacado por Nusdeo (2020), o escambo era restrito pela chamada "dupla coincidência de desejos", ou seja, ambas as partes precisavam ter produtos que fossem mutuamente desejados no exato momento da troca, o que limitava severamente a eficiência das transações e o desenvolvimento econômico.

Com o tempo, as limitações do escambo começaram a frear o progresso da sociedade, a incapacidade de estocar valor de forma eficiente e de facilitar trocas mais complexas levou à necessidade de criar um meio de troca mais confiável e universal, surgiram, assim, objetos com valor intrínseco — conchas, pedras raras, metais preciosos —, que, por serem amplamente aceitos, tornaram-se precursores do que mais tarde se consolidaria como dinheiro. Harari (2015) observa que esses objetos não possuíam valor inerente, mas eram dotados de significado simbólico compartilhado pela sociedade, o que lhes permitia atuar como moeda.

Esse estágio intermediário no desenvolvimento do dinheiro já demonstrava a necessidade de um instrumento que facilitasse a troca de bens de forma mais eficiente e estável, no entanto, somente com a cunhagem de moedas, por volta do século VII a.C., as trocas comerciais alcançaram um nível de sofisticação que permitia o comércio em larga escala, feitas de metais preciosos como ouro e prata, essas moedas padronizadas tornaram-se um meio de troca amplamente aceito e confiável, garantindo não apenas segurança nas transações, mas também a preservação de valor ao longo do tempo.

2.1 Contexto Histórico

O desenvolvimento nas formas de troca e a evolução do dinheiro estão ligados às transformações políticas, religiosas e sociais da época, formando as sociedades ao longo da história, com a emergência das primeiras formas de comércio, como o escambo, aconteceram em uma época em que as comunidades ainda se relacionavam de maneira simples e descentralizada, baseadas em clãs, tribos ou aldeias. Nesse período o comércio local e as demandas por trocas eram influenciadas pela localização geográfica e pela disponibilidade de recursos que cada comunidade possuía.

Em um contexto onde a fé e os rituais faziam parte das sociedades primitivas, os primeiros objetos usados como moeda ou uma ferramenta de troca também possuíam, em sua maioria, conotação religiosa, ao exemplo das conchas e pedras preciosas, que possuíam valor não só por sua

raridade ou utilidade, mas também por serem vistas como símbolos de poder espiritual, proporcionando status ao seu portador, onde esse valor simbólico assegurava a aceitação desses itens em futuras transações (Harari. 2015).

Ademais, as antigas sociedades possuíam estrutura hierárquica, onde o monopólio comercial e a acumulação de riquezas estavam ligados à autoridades políticas e religiosas, sendo que, nessas sociedades os líderes espirituais controlavam as transações e estipulavam impostos, exigindo a oferta de bens como meio de reforçar seu poder. Esses impostos poderiam ser pagos com produtos ou serviços, e podem ser considerados como precursores de sistemas monetários mais organizados, sendo assim, o surgimento do dinheiro está fortemente ligado à necessidade dos líderes de exercerem controle sobre a economia e a sociedade, ao mesmo tempo que consolidam sua autoridade.

Com o passar do tempo, as comunidades se tornaram cidades e estados, demandando maior eficácia para gerir recursos e promover o comércio entre áreas mais distantes, onde a produção de moedas padronizadas, como as de ouro e prata produzidas no Oriente Médio, demonstrava a complexidade no crescimento das sociedades e a demanda por um sistema econômico mais adequado. Assim, a cunhagem de moedas não foi apenas um progresso técnico, mas também um ato político necessário e iminente, onde tanto líderes como os reis da Lídia como imperadores romanos usaram o controle na emissão de moedas para exibir seu poder e influência, sendo as moedas comumente gravadas com o rosto do governante, fortalecendo a autoridade do Estado.

Com a forma de troca padronizada foi possível favorecer o comércio entre regiões e fomentar as relações sociais, ao mesmo tempo que melhorava a arrecadação de impostos e consolidavam a estrutura de poder estatal centralizado, onde ao exemplo de Roma, que o uso intensivo de moedas possibilitou a formação de um sistema tributário que sustentava o próprio império, e além disso, tornando mais fácil a remuneração de soldados e a expansão militar, consequentemente ampliando os limites comerciais e culturais romanos.

Contudo, é crucial destacar que a implementação do dinheiro como forma principal de troca não se deu de forma homogênea em todas as regiões e épocas. E várias sociedades o escambo persistiu por longos períodos, em especial em regiões de difícil acesso, existindo concomitantemente com a massiva utilização de moedas em áreas urbanas, esse processo de mudança foi moldado por elementos como a resistência à mudança, ou dificuldade de obter moedas, por parte de certas comunidades.

A religião também manteve um papel importante nesse contexto, com tradições religiosas que consideravam o uso do dinheiro como algo impuro ou em desacordo com os ideais tomados pelas crença, como em relação ao acúmulo de riqueza. As principais religiões monoteístas, ao exemplo do cristianismo, islamismo e judaísmo, estabeleciam limitações ao comércio e ao próprio uso do dinheiro, onde por exemplo durante a Idade Média, em que a igreja católica condenava a prática da usura (empréstimo de dinheiro com juros), estabelecendo normas que restringiam as atividades comerciais, o que teve importante papel na regulação da economia europeia da época.

Nesse período, surgiram sistemas de créditos utilizados até hoje, como as letras de

câmbio, possibilitando o financiamento de transações comerciais em grande escala sem a necessidade de movimentar grandes volumes de moedas. Esses instrumentos financeiros, juntamente com o papel-moeda que se desenvolvia na China durante a dinastia Tang, novamente evidenciaram a complexidade crescente dos sistemas econômicos mundiais, e a nova transição para meio de troca que não envolvesse trocas com moedas, que eram pesadas e difíceis de transportar em grandes volumes.

A implementação da moeda como meio de troca padronizado foi uma tarefa árdua, como em toda grande transformação econômica, encontrando obstáculos em diversas regiões do globo, onde em estágios iniciais. Em áreas mais distantes das áreas urbanas, a aceitação da moeda como principal meio de troca dependia não apenas de questões econômica, mas também de elementos políticos, sociais e até psicológicos, visto que a aceitação de um novo sistema demandava alto grau de confiança na nova estrutura monetária.

Um dos maiores obstáculos foi ultrapassar as tradições de permuta já estabelecidos. O escambo, mesmo com suas adversidades, já estava estabelecido nas práticas diárias e se adequava bem em comunidades de menor porte e necessidades econômica mais básicas, por outro lado, a ideia de dinheiro implicava na aceitação de um valor que não estava diretamente associado à utilidade imediata do objeto, onde moedas de ouro ou prata possuíam um valor intrínseco, porém sua eficácia como instrumento de troca dependia da confiança depositada nela pela sociedade e pelas autoridades políticas que as emitem.

A transição do uso do dinheiro também pode ser observada nas diversas tentativas falhas de implementar sistemas monetários ao longo da história, em diversas sociedades a moeda foi inicialmente rejeitada, e as pessoas continuaram a utilizar objetos de valor tangível, já em outras civilizações a aceitação da moeda ocorreu de forma gradual e a depender do desenvolvimento de uma infraestrutura econômica que possibilitasse seu uso em grande escala, sendo locais como os mercados urbanos os primeiros a adotar moedas, devido à necessidade diária de efetuar transações complexas, enquanto em áreas rurais se mantinha o escambo.

A introdução da moeda estava intrinsecamente ligada ao crescimento das cidades e ao fortalecimento do poder do estado. Na medida que as sociedades se urbanizavam, o comércio e a demanda por troca de mercadorias entre regiões se intensificava, sendo que as moedas padronizadas facilitavam essas transações, proporcionando termos mais seguros e confiáveis. Os governantes viram a moeda como um instrumento não só econômica, mas principalmente político, pois a emissão de moeda proporcionava o controle da circulação de riqueza, além de reforçar sua autoridade e a figura do soberano.

Contudo, apesar do aumento da centralização do poder político e da emissão de moedas, a aceitação completa deste novo meio de troca universal encontrou empecilhos, como a desconfiança já citada, sendo agravada em momentos de crise econômica. Quando a inflação ou desvalorização do dinheiro podiam arruinar economias inteiras, a construção de um sistema monetário sólido e confiável demandava uma série de elementos, que incluíam uma gestão política robusta e mecanismos de controle de oferta.

A questão da acessibilidade também foi crucial na implementação da moeda, onde em muitas sociedades antigas a escassez de moedas resultou na criação de sistemas híbridos, onde a moeda oficialmente coexistia com outras modalidades de troca, como o crédito. Sendo que as elites urbanas utilizavam moedas em suas transações, enquanto as populações rurais recorriam a métodos mais tradicionais, um cenário que também contribuiu para a resistência inicial à adoção da moeda de forma generalizada.

Desde o período das grandes navegações a expansão dos impérios e a globalização das transações comerciais impulsionaram a circulação de riquezas e a aceitação de sistemas monetários mais extensos, baseados em moedas. No entanto, esse processo também provocou tensões e desigualdades, sendo que a posse de moedas e metais preciosos se tornou uma prioridade para as nações, que muitas vezes engajaram em guerras para assegurar o acesso a minas e territórios ricos em metais preciosos. A busca por acumular riquezas metálicas foi um dos fundamentos do mercantilismo, que predominou o pensamento econômico europeu nos séculos XVI e XVII, tornando mais sólida a noção de que a prosperidade de um país estava diretamente ligada à quantidade de metais preciosos que ele detinha (Ulrich, 2014).

Com o passar do tempo, a demanda por um sistema financeiro mais adaptável foi cada vez maior. Somado com o desafio de transportar grandes volumes de metal precioso em transações internacionais resultaram no surgimento do papel-moeda, inicialmente utilizado como um comprovante de depósito de ouro ou prata, o papel-moeda foi progressivamente adotado como meio de troca independente, visto sua conveniência. Na China o papel-moeda foi amplamente utilizado durante a dinastia Yuan, datada do século XIII, representando uma mudança significativa para economias fundamentadas em confiança, fator crucial para a utilização do dinheiro propriamente dito, deixando de lado o valor intrínseco do material.

Essa mudança do metal para o papel veio acompanhada de novos desafios, como a credibilidade do valor do papel-moeda estava atrelada à estabilidade econômica dos governos. Onde frequentemente crises econômicas e revoluções ou conflitos podiam desestabilizar sistemas monetários baseados em papel, levando a inflação descontrolada e a própria perda de confiança, tendo como exemplo o desmoronamento da moeda alemã após a primeira guerra mundial, que com a emissão descontrolada de dinheiro sem garantia material pode resultar em grave crise econômica.

A mudança para formas de dinheiro mais abstratas, no caso o papel-moeda e futuramente o dinheiro fiduciário, marcou uma transformação significativa na maneira como as sociedades compreendiam o valor do dinheiro. Essa transformação, que ganhou mais força no ocidente com a queda do padrão ouro no século XX, pavimentou o caminho para as moedas atuais, emitidas e geridas pelos estados por meio de seus bancos centrais.

Assim, a moeda moderna desempenha um papel crucial na estruturação das economias, tanto nacionais quanto internacionais, sendo o principal instrumento de troca nas transações econômicas. Onde a formação de bancos centrais, ao exemplo do Banco da Inglaterra em 1694, bem como a implementação de políticas monetárias focadas no controle da inflação e na gestão

da oferta monetária que contribuíram para a solidificação de um sistema financeiro global fundamentado em moedas fiduciárias. Esse sistema possibilitou o crescimento acelerado das economias, mas também apresentou novos desafios, como a regulação do fluxo de riquezas e a prevenção de crises econômicas (De Soto).

No entanto, a revolução digital do século XXI estabeleceu novos limites para o conceito de moeda, onde as criptomoedas, impulsionadas principalmente pelo Bitcoin, levantaram questões similares às que as primeiras sociedades monetárias tiveram que enfrentar, sendo a necessidade de repensar os conceitos de valores, troca e de propriedade, agora em um cenário global e digital. Assim como as moedas de metal proporcionaram estabilidade às transações comerciais em civilizações antigas, as criptomoedas abrem novas oportunidades para o comércio descentralizado, desafiando simultaneamente as instituições convencionais que regulam a emissão e o valor do dinheiro (Nakamoto, 2008).

2.2 Confiabilidade Da Moeda

A confiabilidade da moeda é elemento essencial para a manutenção de sistemas econômicos eficazes e estáveis, ao longo da história a moeda passou de simples objetos de valor intrínseco para instrumentos abstratos cujo valor se baseia na confiança coletiva na capacidade do mesmo de preservar o poder aquisitivo e atuar como meio de troca, unidade de conta e reserva de valor. Essa confiança, construída ao longo de séculos, foi o elemento chave para a mudança de formas primitivas de troca para economias fundamentadas em moedas fiduciárias, contudo, essa confiabilidade não é um conceito inalterável, estando sujeita a uma variedade de fatores.

Historicamente, a confiabilidade da moeda estava estruturalmente ligada ao seu valor intrínseco. Durante o período em que o ouro e prata eram os principais instrumentos de troca, o valor dessas moedas era assegurado pela escassez e pela complexidade na obtenção desses metais preciosos. Isso garantia uma estabilidade que era reconhecida globalmente, a confiança nessas moedas metálicas era elevada devido ao seu valor não estar atrelado a uma autoridade a uma autoridade central específica ou a uma garantia de pagamento futuro, mas sim à própria composição física da moeda (Ulrich, 2014), contudo, essa dependência de metais preciosos apresentava restrições, principalmente à rapidez que as economias se complicavam e necessitavam de maior flexibilidade monetária.

A partir do século XVII, com a introdução do papel-moeda, e posteriormente do dinheiro fiduciário, o conceito de confiabilidade passou a ser baseado em outras questões. Como o papel-moeda, inicialmente emitido por bancos e, posteriormente por governos, dependia da confiança na habilidade do emissor de garantir o seu valor, essa transformação marcou o começo de uma nova era econômica, onde agora a moeda possuía um valor simbólico, garantido pela promessa de ser aceita em trocas de bens e serviços em geral, aceitação essa que dependia da sua estabilidade.

A confiança nas moedas fiduciárias está diretamente relacionada à habilidade dos países de manter uma economia estável, sendo assim, nos sistemas que utilizavam o padrão ouro a confiança estava fundamentada na garantia que as notas emitidas (como o próprio papel moeda) poderiam ser convertidas de volta em ouro a qualquer instante. Este sistema, que reinou absoluto no cenário monetário mundial até a década de 1970, proporcionava uma certa segurança de valor, onde o colapso do padrão ouro, no entanto, revelou a natureza profundamente simbólica das moedas fiduciárias, quando os Estados Unidos deixaram de permitir a conversão do dólar em ouro em 1972, o dólar se firmou como a moeda fiduciária referência.

Por outro lado, a História também apresenta exemplos de moedas que perderam sua confiabilidade por causa de crises políticas e econômicas, à exemplo da hiperinflação na República de Weimar, na Alemanha, é um exemplo emblemático de como a falta de confiança na moeda pode levar a sua total desvalorização. Segundo Lehnen (2023), o governo alemão, incapaz de quitar suas dívidas de guerra e pressionado por sanções econômicas, recorreu à impressão descontrolada de dinheiro, o que gerou uma espiral inflacionária que devastou totalmente o valor do marco alemão.

No cenário econômico do Brasil, a confiabilidade da moeda sempre ocupou um lugar central nos debates econômicos, especialmente em virtude da instabilidade política e econômica que o país enfrentou ao longo de sua trajetória, desde a independência, o país enfrentou várias mudanças de padrão monetário e enfrentou episódios de hiperinflação e crises fiscais que abalaram a fé do povo na sua moeda, esse contexto ressalta a relevância da estabilidade econômica e de uma governança responsável para garantir a confiabilidade de uma moeda.

Desde o século XIX, o Brasil passou por diversas mudanças monetárias até chegar o atual real. Cada mudança de moeda foi motivada por esforços para controlar a inflação e estabilizar a economia, contudo, até a implementação do Plano Real a confiança na moeda brasileira foi frequentemente abalada por políticas monetárias incoerentes e ciclos de inflação elevada que diminuía o poder aquisitivo do povo.

A hiperinflação que atingiu o Brasil entre os anos 1980 e o começo dos anos 1990 representou um dos períodos mais críticos para a confiabilidade da moeda, segundo Gouvea (2022). Nesse período a moeda nacional passou por sucessivas desvalorizações e a inflação atingiu patamares superiores a 1.000% no ano. Essa circunstância gerou uma enorme incerteza e desconfiança na economia, pois a população percebeu sua capacidade de compra se reduzir rapidamente, o que resultou na preferência por ativos de reserva de valor mais seguros, como o citado dólar americano, resultando no fenômeno conhecido como dolarização informal, onde a população começa a ter preferência em usar outra moeda.

O Plano Real, posto em prática em 1994, marcou um momento na história monetária do Brasil. Liderado pelo então ministro da fazenda Fernando Henrique Cardoso, o plano introduziu o real como moeda nacional, além de implementar uma série de reformas econômicas que estabilizaram a inflação e restabeleceram a confiança no sistema monetário, onde o controle da inflação e a subsequente estabilidade política foram fundamentais para recuperar a confiança da população e dos

mercados globais na moeda brasileira.

A partir desse momento, o real se estabeleceu como uma moeda estável e a economia do Brasil iniciou um esperado período de crescimento mais sustentado, tendo a confiança no real, em grande parte, devida à independência do Banco Central, que implementou o sistema de metas de inflação em 1990. Esse sistema provou ser eficiente na redução da inflação e na consolidação da estabilidade econômica, o que, conseqüentemente, aumentou a confiança dos investidores nacionais e internacionais, com a política monetária fundamentada em metas de inflação, aliada a maior transparência do Banco Central, teve um papel crucial na preservação da credibilidade do real.

Contudo, mesmo após a estabilização proporcionada pelo Plano Real, o Brasil enfrentou obstáculos que impactaram a confiança na moeda. Como a crise financeira de 2008 e, mais recentemente, a crise fiscal de 2014 a 2016, que resultou em uma prolongada recessão econômica, evidenciaram que a confiança na moeda brasileira é suscetível a oscilações políticas e econômicas, onde a instabilidade política e as crises institucionais podem desestabilizar a moeda, tornando ainda mais vital o papel do Banco Central e das entidades econômicas para assegurar a manutenção da confiança.

A confiabilidade da moeda depende fundamentalmente da estabilidade política e da responsabilidade fiscal, países que passam por crises políticas prolongadas tendem a sofrer com a desvalorização de suas moedas e a perda de confiança por parte dos investidores e cidadãos. Por outro lado, nações com instituições financeiras robustas e independentes conseguem preservar a confiança em suas moedas mesmo em momentos de instabilidade global, Nesse contexto, a função dos bancos centrais, como o Federal Reserve, nos Estados Unidos, e o Banco Central Europeu, na zona do euro, é fundamental, pois essas entidades tem a função de controlar a oferta monetária e assegurar a estabilidade de preços.

Hoje em dia, questão da confiabilidade das moedas está intrinsecamente ligada à governança mundial e à interconexão econômica. Onde a confiança no euro, por exemplo, não está atrelada apenas à economia de um único país, mas uma união econômica complexa que engloba várias nações, com a União Europeia, ao estabelecer o euro, também estabeleceu mecanismos para

assegurar a confiabilidade dessa moeda, um exemplo disso é o Banco Central Europeu, encarregado de manter a estabilidade de preços e garantir que os Estados-membros cumpram normas fiscais estritas.

Finalmente, o surgimento das criptomoedas questiona o conceito convencional de confiança na moeda, enquanto as moedas fiduciárias se baseiam na confiança nas entidades emissoras, as criptomoedas, como o bitcoin, se apoiam em um sistema descentralizado e na tecnologia por trás, a blockchain. A confiança no bitcoin, por exemplo, não está vinculada a um governo ou banco central, mas sim à solidez de seu sistema de criptografia e à crescente aceitação dos usuários, mesmo que sua volatilidade continue sendo um obstáculo para que as criptomoedas sejam consideradas uma reserva de valor confiável.

2.3 Criptoativos e Blockchain

A emergência dos criptoativos, impulsionada pela invenção do Bitcoin, transformou nossa compreensão e uso do dinheiro, ao mesmo tempo que se questionou os fundamentos dos sistemas financeiros convencionais, com a ideia original do Bitcoin, proposta por uma entidade ou coletivo anônimo sob pseudônimo de Satoshi Nakamoto, era proporcionar uma opção descentralizada a sistema financeiro convencional, permitindo transações diretas (peer-to-peer) sem a intervenção de intermediários, tais como bancos ou entidades governamentais. Isso foi alcançado com o uso da tecnologia blockchain, uma inovação que não apenas permitiu a criação das criptomoedas, mas também abriu caminho para uma variedade de outras aplicações na economia digital.

O Bitcoin, a primeira criptomoeda, surgiu como uma reação ao colapso financeiro de 2008, onde Nakamoto o descreveu como um “sistema eletrônico de dinheiro” que possibilitaria transações diretas entre os envolvidos, eliminando a necessidade de intermediários centralizados que, até então, asseguravam a confiabilidade das transações monetárias. O principal atrativo do Bitcoin era a promessa de um sistema mais transparente e seguro, sem a antiga ideia de confiança depositada em uma autoridade central, mas sim em um sistema descentralizado de validação das transações (Nakamoto).

A tecnologia blockchain é o alicerce do Bitcoin e de outras criptomoedas, a blockchain, sendo literalmente uma “cadeia de blocos”, funciona como um livro contábil distribuído e inalterável, onde todas as transações realizadas com criptomoedas são documentadas de maneira cronológica e transparente, uma vez que quando uma transação é confirmada, e automaticamente adicionada à blockchain, ela não pode ser modificada sem que todos os blocos subsequentes sejam modificados, o que a torna extremamente transparente e segura.

Nos primeiros anos de vida, o Bitcoin foi amplamente utilizado por entusiastas da tecnologia e pessoas que procuravam uma alternativa ao sistema financeiro convencional, contudo, a aceitação no início se mostrou restrita. Em parte por causa das dificuldades em implementar, bem como na falta de entendimento sobre a tecnologia, além disso, o Bitcoin, assim como o Ethereum, enfrentou obstáculos relacionados à sua confiabilidade, ao exemplo da volatilidade nos primeiros anos do Bitcoin, com o valor que oscilava drasticamente, momentos em centavos, momentos em centenas de dólares.

No entanto, com o passar do tempo, o Bitcoin naturalmente ganhou maior aceitação, principalmente como um ativo especulativo, momento em que seu valor disparou, atraindo investidores que o viam como uma chance de obter altos lucros. Paralelamente, surgiram diversas outras criptomoedas, conhecidas como altcoins, ao exemplo do Ethereum, Litecoin e Ripple, cada uma com suas particularidades e funções particulares, o Ethereum foi o que se sobressaiu ao introduzir a ideia de contratos inteligentes, que são executados automaticamente quando certas condições são cumpridas, expandindo sua funcionalidade.

Contudo, o surgimento das criptomoedas também apresentou uma variedade de riscos e desafios, sendo que um dos principais riscos é a volatilidade extrema, que persiste como uma característica distintiva das criptomoedas, essa volatilidade é fruto de diversos elementos, como especulação, incertezas regulatórias e baixa liquidez em relação aos mercados financeiros convencionais. Além disso, as criptomoedas tem sido frequentemente vinculadas a práticas ilegais, como lavagem de dinheiro e financiamento de atividades criminosas, devido ao anonimato que podem oferecer nas transações.

Como mencionado, a volatilidade é um dos aspectos mais notáveis e também uma das principais críticas direcionadas as criptomoedas, particularmente ao Bitcoin, ao contrário das moedas convencionais, que possuem um valor relativamente estável, o valor das criptomoedas pode oscilar significativamente em períodos curtos, sendo afetado por diversos fatores, incluindo especulação, regulação, notícias e até opiniões de personalidades influentes, essa instabilidade torna as criptomoedas arriscadas para serem utilizadas como meio de pagamento em transações diárias ou principalmente como uma reserva de valor segura.

Um caso concreto da volatilidade do Bitcoin, relatado por Molla (2021), aconteceu em 2021, quando Elon Musk, CEO da Tesla e SpaceX, declarou, através de seu perfil na rede social X, que suas empresas começariam a aceitar pagamento em Bitcoin. Esse evento impactou diretamente o preço da criptomoeda, onde no começo daquele ano o preço do Bitcoin estava em ascensão, parcialmente impulsionado pelo anúncio de que a Tesla havia aportado aproximadamente 1,5 bilhão de dólares em Bitcoin e que também aceitaria a moeda digital como forma de pagamento pelos seus veículos, esse movimento provocou grande entusiasmo no mercado, fazendo o Bitcoin ultrapassar os 60 mil dólares por unidade.

Contudo, em maio de 2021, Elon Musk mudou seu posicionamento, expressando preocupação sobre o impacto ambiental negativo da mineração de Bitcoin, mencionando preocupações com o elevado consumo de energia gerado por essa atividade, em grande parte proveniente de combustíveis fósseis. Musk anunciou que a Tesla suspenderia a aceitação de Bitcoin como meio de pagamento até que a mineração da criptomoeda se tornasse mais sustentável, esse comentário resultou em uma queda significativa no valor do Bitcoin, que caiu mais de 30% em apenas algumas semanas, demonstrando vulnerabilidade da criptomoeda às percepções do mercado e à influência de personalidades influentes.

Este caso demonstra como a confiança em ativos digitais, como o Bitcoin, pode ser volátil e frágil, isso ocorre justamente pois o valor de ativos como o Bitcoin dependem de uma série de fatores subjetivos, como a visão do mercado, a aceitação por empresas e a variação na oferta e demanda. A falta de uma regulação precisa também contribui para essa volatilidade, já que informações sobre possíveis regulação governamentais, como restrições ou taxas severas, podem fazer com que o valor das criptomoedas cheguem a variar consideravelmente.

Um desafio significativo é a implementação das criptomoedas em nível global, pois embora sejam descentralizadas e teoricamente acessíveis a qualquer indivíduo com acesso à internet, a aceitação e utilização das criptomoedas como forma de pagamento ainda é restrita. Diversos governos e instituições financeiras convencionais continuam céticos em relação à legitimidade das criptomoedas, a ausência de uma regulação clara em diversos países gera dúvida tanto para investidores quanto para os comerciantes que poderiam aceitar esses ativos como forma de pagamento.

A tecnologia blockchain, além de ser utilizada como moeda digital, demonstrou possuir aplicações que ultrapassam as criptomoedas, um exemplo disso é a produção de tokens não fungíveis conhecidos como NFTs, que vêm ganhando destaque nos últimos anos. Os NFTs são ativos digitais exclusivos que simbolizam a posse de um item digital, seja ele uma obra de arte, música, vídeo ou qualquer outro tipo de conteúdo digital, a utilização da blockchain para a criação desses ativos digitais possibilita a verificação transparente e inalterável da autenticidade e propriedade do item digital, ao contrário das criptomoedas, que são fungíveis, ou seja, cada unidade é idêntica à outra, os NFTs são únicos, o que os torna valiosos em mercados de arte digital, por exemplo.

Ademais, as moedas convencionais são amplamente aceitas e empregadas em diversas transações diárias, tais como aquisições, pagamentos de serviços e investimentos. Por outro lado, as criptomoedas ainda são predominantemente utilizadas como ativos especulativos ou em segmentos específicos, como no comércio eletrônico e em áreas onde a privacidade e a descentralização são muito apreciadas, contudo, as criptomoedas proporcionam benefícios em

termos de segurança, visto a transparência que o sistema Blockchain proporciona, além da privacidade nas transações, uma vez que não são submetidas à um órgão que exerce controle. Sendo também imunes a interferências governamentais, como censura ou controle do valor monetário, sendo um atrativo para muitos usuários em áreas de instabilidade econômica ou política.

A confiança nas moedas fiduciárias se fundamenta na habilidade dos governos de regular a inflação e assegurar a estabilidade econômica, por outro lado, as criptomoedas têm a dificuldade de estabelecer essa confiança em um cenário instável e sem a segurança de um órgão central. Apesar da tecnologia blockchain proporcionar uma proteção robusta contra fraudes, persistem obstáculos relacionados à sua aceitação em grande escala, regulação e volatilidade, o que restringe sua capacidade de ser uma alternativa viável às moedas convencionais, pelo menos a curto prazo.

3 A REGULAÇÃO DE CRIPTOATIVOS

Nos anos recentes a regulação das criptomoedas tem sido amplamente discutida, impulsionada pelo crescimento rápido desses ativos e pelo fato de representarem uma inovação tecnológica recente, muitas pessoas ainda se questionam sobre a segurança ao investir em criptomoedas e se têm proteção legal adequada, nesse contexto, regular as criptomoedas torna-se essencial para garantir a segurança jurídica dos investidores.

Governos e órgãos reguladores têm se empenhado em desenvolver leis e regulações específicas para o setor de criptomoedas, o propósito dessas regulações é estabelecer diretrizes claras para que investidores e empresas possam operar dentro de limites bem definidos, assegurando uma base legal que contribua para a integridade e proteção do mercado.

Comparar as regulações de criptomoedas em diferentes países oferece uma perspectiva valiosa sobre as abordagens diversas adotadas globalmente, considerando que cada local possui práticas e visões jurídicas próprias, essa análise pode ajudar a moldar uma regulação que atenda às especificidades do Brasil, respeitando suas particularidades e contexto.

Além disso, a regulação busca prevenir fraudes, ataques cibernéticos e manipulação de mercado, contudo, ao mesmo tempo, o mercado de criptomoedas oferece um potencial de inovação técnica e financeira, alinhado à sustentabilidade, ao proporcionar um ambiente seguro do ponto de vista jurídico, este capítulo, portanto, examinará as regulações em vigor em outros países e no Brasil para fundamentar essas questões e entender melhor o impacto das normas sobre o setor.

3.1 A regulação das criptomoedas em cenário global

A invenção do Bitcoin em 2008 sinalizou o começo de uma transformação no sistema financeiro mundial. Contudo, quando surgiram, as criptomoedas eram frequentemente negligenciadas pelos legisladores e pelas entidades reguladoras, onde, nos primeiros anos, o Bitcoin, assim como outras criptomoedas surgidas à época, operavam como uma espécie de vácuo regulatório, pois as autoridades ainda não estavam completamente convencidas sobre o significado dessas inovações ou como deveriam ser abordadas no âmbito jurídico.

Nos primeiros anos praticamente não existia uma regulação específica para essas novas moedas digitais. Nakamoto, em sua primeira publicação acerca do Bitcoin, deixou claro que o propósito era desenvolver um sistema financeiro que resistisse à censura e ao controle

governamental, empregando a blockchain como uma tecnologia descentralizada e inalterável para documentar todas as transações de forma segura e transparente (Nakamoto, 2008), portanto, a aparição do Bitcoin não veio acompanhada de uma regulação, e as criptomoedas circularam sem restrições por anos, sendo principalmente empregadas em transações digitais anônimas.

No entanto, com o aumento da popularidade das criptomoedas e o aumento no volume de transações, reguladores em diversos países começaram a notar a necessidade de implementar algum tipo de regulação sobre essa nova modalidade de moeda, em 2013, o Silk Road, conhecido mercado virtual que facilitava a venda de drogas e outros produtos ilegais por meio do Bitcoin, foi encerrado pelo FBI, onde este episódio enfatizou os possíveis perigos das criptomoedas, especialmente em relação ao seu uso ilegal, como lavagem de dinheiro, financiamento de delitos e evasão fiscal, desde então, os governos começaram a dar mais importância à regulação das criptomoedas, mesmo que as estratégias variem consideravelmente de uma nação para outra.

Nos Estados Unidos, a regulação das criptomoedas é descentralizada e muda à depender do estado, com distintas estratégias implementadas pelas entidades federais e estaduais, no começo dos anos 2010 as autoridades encaravam as criptomoedas de maneira dúbia, hesitando em categorizar o Bitcoin e outros ativos digitais como moeda, ativo financeiro ou commodity, sendo que a ausência de uma categorização precisa complicava a aplicação de normas consistentes.

A primeira intervenção regulatória relevante ocorreu em 2013, quando a Rede de Combate a Delitos Financeiros (FinCEN), um departamento do Departamento do Tesouro dos Estados Unidos, estabeleceu que as exchanges de criptomoedas e outros intermediários financeiros que lidassem com ativos digitais deveriam aderir às normas de “Conheça seu Cliente” (KYC) e anti-lavagem de dinheiro (AML), este foi um esforço para igualar os fornecedores de serviços de criptomoedas aos bancos convencionais, obrigando-os a comunicar atividades suspeitas e evitar o uso de criptoativos em delitos financeiros.

Contudo, a ausência de acordo sobre a natureza das criptomoedas tornou ainda mais desafiador estabelecer uma regulação unificada. Nos Estados Unidos, por exemplo, várias Ofertas Iniciais de Moedas (ICOs) foram consideradas títulos financeiros pela Comissão de Valores Mobiliários (SEC), sujeitas às estritas leis de valores mobiliários dos Estados Unidos, por outro lado, a Comissão de Negociação de Futuros (CFTC) classificou Bitcoin e Ethereum como commodities, sob sua jurisdição, de maneira semelhante ao que foi feito com ouro e prata. Esse contexto resultou em uma regulação fragmentada, na qual diversos aspectos das criptomoedas são controlados por diversas entidades, gerando um ambiente de incerteza para empresas atuantes no setor.

Nos anos recentes, no entanto, ocorreu uma tendência para uma regulação mais clara. O governo americano, através da SEC e da CFTC, tem se esforçado para estabelecer diretrizes mais transparentes sobre o manejo de criptomoedas e das ICOs, no ano de 2021, Gary Gensler, presidente da SEC, anunciou que a entidade intensificaria seus esforços para regular as criptomoedas e assegurar

que elas cumpram as normas de proteção ao investidor, destacando a necessidade de maior controle sobre as plataformas de negociação de criptoativos. Simultaneamente, regiões como Nova York implementaram licenças particulares, como a BitLicense, que supervisiona empresas que operam com criptomoedas, estabelecendo normas estritas de conformidade e segurança.

Embora tenha havido progressos, a regulação das criptomoedas nos Estados Unidos ainda está em processo de mudança, com discussões contínuas sobre como balancear a proteção do consumidor, a segurança do país e o estímulo à inovação tecnológica. A recente discussão sobre a possibilidade de criação de um dólar digital pelo Federal Reserve demonstra o interesse dos Estados Unidos em concorrer com iniciativas como o yuan digital chinês, ao mesmo tempo que busca definir um marco legal claro para o setor.

Na Europa, a primeira abordagem também foi cautelosa, pois numerosos países integrantes da União Europeia preferiram por acompanhar o progresso das criptomoedas antes de implementar uma regulação específica. No ano de 2012, o Banco Central Europeu definiu as criptomoedas como "moedas virtuais", que não constituíam uma ameaça relevante à estabilidade financeira. Contudo, com o crescimento do uso de criptomoedas e a disseminação de esquemas de ICOs a partir de 2016, as nações europeias começaram a reforçar suas regulações, onde em 2018, a União Europeia implementou a Quinta Diretiva de Combate à Lavagem de Dinheiro (5AMLD) como uma resposta direta ao aumento da preocupação com o uso ilegal de criptomoedas, exigindo que as exchanges e os fornecedores de carteiras digitais se adequassem às normas de KYC e comunicassem quaisquer atividades suspeitas às autoridades apropriadas.

Em contrapartida, na China, a estratégia foi bastante estrita desde o começo. Apesar de, inicialmente, a China ter sido um dos principais mercados para a negociação de Bitcoin, com mineradores locais dominando o cenário mundial, o governo chinês começou a limitar severamente o uso de criptomoedas. A partir de 2017, a China proibiu as Ofertas Iniciais de Capital e limitou severamente a utilização de exchanges locais, justificando-se por preocupações com a estabilidade financeira e a gestão de capital, já em 2021, o governo chinês tomou uma medida ainda mais radical, banindo todas as atividades de mineração de criptomoedas e tornando a utilização de criptomoedas ilegal no território nacional. A ação demonstrou uma estratégia extremamente restritiva, na qual o governo procurou suprimir qualquer ameaça ao sistema financeiro centralizado e à sua própria moeda digital, o yuan digital, que está atualmente em desenvolvimento.

Embora a China tenha escolhido uma proibição total das criptomoedas, outras economias significativas, como o Japão, optaram por uma abordagem mais receptiva à inovação. Em 2017, o Japão tornou-se um dos primeiros países a reconhecer oficialmente o Bitcoin como um

meio de pagamento legal, possibilitando que as corporações empregassem criptomoedas em suas operações cotidianas. A Autoridade de Serviços Financeiros (FSA) do Japão estabeleceu uma estrutura regulatória sólida, exigindo que todas as bolsas de criptomoedas se registrassem no governo e seguissem normas estritas de segurança, transparência e KYC, esta estratégia contribuiu para consolidar o Japão como um dos principais polos globais de inovação na área de criptomoedas, atraindo companhias e investidores de todas as partes do globo.

Recentemente, países como Cingapura e Suíça também se destacaram como jurisdições receptivas às criptomoedas, implementando normas regulatórias que harmonizam a inovação com a exigência de segurança e prevenção de atividades ilegais. Cingapura, por exemplo, estabeleceu a Lei de Serviços de Pagamento (PSA), que estabelece um quadro regulatório claro para os fornecedores de serviços de pagamento e as exchanges de criptomoedas. A Autoridade Monetária de Cingapura (MAS) tem a função de monitorar o cumprimento das normas AML/KYC e assegurar a segurança das transações no país, ao mesmo tempo que possibilita o crescimento das empresas de criptomoedas em um cenário regulatório bastante adaptável.

Na Suíça, a localidade de Zug é conhecida como "Crypto Valley", um ambiente que abriga companhias ligadas à tecnologia blockchain e criptomoedas. A Suíça adotou uma estratégia gradual, reconhecendo a relevância da inovação tecnológica, mas simultaneamente estabelecendo um marco regulatório claro para assegurar que as empresas funcionem de maneira transparente e segura. A Autoridade Suíça de Supervisão dos Mercados Financeiros (FINMA) divulgou orientações para a execução de Ofertas Iniciais de Moeda (ICOs) e a utilização de criptomoedas, buscando um equilíbrio entre o estímulo à inovação e a redução de riscos.

A experiência de Zug com o "Crypto Valley" pode oferecer lições valiosas para o Brasil. A abordagem suíça, que combina estímulo à inovação com segurança regulatória, pode ser adaptada ao contexto brasileiro para criar um ambiente competitivo e juridicamente seguro. Com práticas que podem ser replicadas, como a implementação de diretrizes claras para startups e empresas de blockchain, ao exemplo da definição de requisitos mínimos de compliance, incluindo práticas de Conheça Seu Cliente (KYC) e Anti-Lavagem de Dinheiro (AML), sem sufocar a inovação.

Além disso, a criação de zonas econômicas especiais voltadas para o desenvolvimento de tecnologia blockchain e criptomoedas, nos moldes de Zug, pode posicionar o Brasil como um líder regional na área, incentivando startups e investidores estrangeiros a se estabelecerem no país. Por fim, a colaboração entre instituições governamentais e o setor privado para fomentar a educação e o uso responsável de criptoativos pode promover uma cultura de inovação sustentável, consolidando a credibilidade do Brasil no cenário global de ativos digitais.

Embora algumas nações, como China e Índia, tenham adotado uma abordagem rigorosa em relação às criptomoedas, outras, particularmente aquelas com economias mais sólidas e receptivas à inovação, escolheram estabelecer regras mais adaptáveis para atrair empresas de blockchain e criptoativos. Como mencionado, Cingapura e Suíça são dois exemplos notáveis dessa

estratégia, tendo essas nações implementado uma regulação precisa, mas também focada na inovação, com o objetivo de balancear a defesa dos consumidores e o incentivo ao desenvolvimento econômico.

Ao contrário das economias avançadas, várias economias emergentes estão lidando com desafios exclusivos na regulação de criptomoedas. Países como Venezuela e Argentina, afetados por crises econômicas, hiperinflação e instabilidade política, testemunharam um crescimento expressivo no uso de criptomoedas como uma opção à moeda local, frequentemente, os habitantes desses países utilizaram criptoativos como meio de salvaguardar seu patrimônio contra a desvalorização de suas moedas nacionais.

Por exemplo, na Venezuela, o governo tentou se aproveitar do fenômeno das criptomoedas, criando sua própria moeda digital, o Petro, que alegava ser apoiada por reservas de petróleo, apesar do Petro ter sido duramente criticado e recebido pouca aceitação tanto no mercado doméstico quanto no internacional, a adoção de criptomoedas como o Bitcoin tem aumentado entre os venezuelanos como um meio de escapar do controle de capitais e da hiperinflação desenfreada. Isso evidencia como as criptomoedas podem atuar tanto como um recurso de sobrevivência financeira em períodos de crise, quanto como um obstáculo para as autoridades reguladoras que buscam manter o domínio sobre os sistemas monetários convencionais.

Em outro país com uma economia em declínio, o Líbano, as criptomoedas estão sendo percebidas como uma opção viável para aqueles que perderam a fé no sistema bancário local, com limitações severas à retirada de dinheiro em moeda estrangeira, muitos libaneses optaram pelo uso de criptomoedas para enviar dinheiro para fora do país ou simplesmente para proteger suas economias em um cenário de desvalorização cambial.

Estes exemplos evidenciam a ampla variação na regulação de criptomoedas, dependendo do cenário econômico e político de cada nação, em países com sistemas financeiros e bancários vulneráveis, as criptomoedas são percebidas como um meio de fugir das regulações governamentais, porém também apresentam o desafio de assegurar a proteção do consumidor e a estabilidade financeira.

A adoção cada vez maior de criptomoedas e o surgimento de regulações dispersas em diversos países resultaram na demanda por uma maior coordenação global, entidades como o Fórum Econômico Mundial (WEF) e o Fundo Monetário Internacional (FMI) têm debatido a importância de uma estratégia global para a regulação das criptomoedas, priorizando a colaboração entre as nações para combater atividades ilegais e prevenir a arbitragem regulatória. O Grupo de Ação Financeira (FATF), uma entidade global encarregada de formular políticas para combater a lavagem de dinheiro e o financiamento do terrorismo, divulgou diretrizes sobre como os países devem lidar com as criptomoedas de acordo com suas regulações AML/KYC, o FATF sugeriu que as nações estabeleçam normas claras para as exchanges de criptomoedas e outros prestadores de serviços correlatos, exigindo que adotem as mesmas normas de conformidade aplicadas às instituições financeiras convencionais.

Ademais, o aumento da popularidade das Stablecoins, como o Tether (USDT) e o USD Coin (USDC), vinculadas ao valor de moedas fiduciárias como o dólar americano, também tem

atraído a atenção dos órgãos reguladores globais, em 2019, o G20, conjunto das principais economias mundiais, debateu os possíveis perigos e vantagens das Stablecoins, concentrando-se nas consequências para a estabilidade financeira mundial e na demanda por uma supervisão internacional unificada.

3.2 A regulação das criptomoedas no Brasil

No Brasil, a regulação das criptomoedas passou de uma situação sem supervisão formal para um cenário de maior conscientização e, posteriormente, de tentativas de definir normas específicas. O Brasil, assim como a maioria dos países, não tinha uma estrutura regulatória específica para criptoativos quando o Bitcoin foi estabelecido em 2008, isso aconteceu principalmente por causa da novidade do assunto e da falta de entendimento sobre a profundidade e o efeito das criptomoedas nos mercados financeiros e na economia. Onde nos anos que se seguiram à criação do Bitcoin, a utilização de criptomoedas no Brasil ficou restrita a entusiastas e pequenos grupos que investigavam a tecnologia blockchain, particularmente em fóruns de tecnologia, assim como em nações como Japão e Estados Unidos, as criptomoedas inicialmente não despertaram interesse dos órgãos reguladores, pois eram consideradas um segmento restrito.

Naquele momento, não havia interesse em regular essas novas moedas digitais, pois sua adoção era vista como insignificante em termos de volume de transações e impacto social, no geral, o governo brasileiro manteve uma atitude de observação, sem tomar uma posição oficial sobre o uso ou a proibição de criptomoedas.

Com a valorização do Bitcoin e sua disseminação global, as criptomoedas começaram a chamar mais a atenção do público e dos investidores. Este movimento também ganhou força no Brasil, com a criação das primeiras exchanges locais, que simplificavam a transação de compra e venda de Bitcoin e outras criptomoedas, contudo, a regulação ainda não foi debatida de forma oficial, e as exchanges funcionavam em um cenário de incerteza legal. Assim, no ano de 2014, o Banco Central do Brasil divulgou seu primeiro comunicado oficial acerca das criptomoedas, destacando os perigos ligados à utilização dessas moedas, o documento destacava que o Bitcoin e outras criptomoedas não eram emitidas por um banco central, não sendo, portanto, reconhecidas como moeda legal no país, a instituição financeira também alertou sobre os perigos da volatilidade e a possibilidade de utilização das criptomoedas para práticas ilegais, como a lavagem de dinheiro e a evasão fiscal. No entanto, o Banco Central não estabeleceu limitações específicas ou normas, adotando uma postura cautelosa e focada na observação, em contraste com a atitude mais proativa de nações como os Estados Unidos.

Durante esse período, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) também monitorava o avanço do mercado de criptomoedas, porém sem implementar regulações específicas. Com o

crescimento das ICOs em 2017, a CVM divulgou um aviso indicando que tais ofertas poderiam ser classificadas como valores mobiliários, dependendo de suas particularidades, isso implicava que certas criptomoedas e tokens poderiam ser vistos como ativos sujeitos à supervisão da CVM, estando sujeitos à regulação de valores mobiliários. Este foi um dos primeiros movimentos da CVM para regular o setor, algo similar ao que acontecia nos Estados Unidos, onde a SEC (Comissão de Valores Mobiliários) adotava uma postura semelhante ao categorizar algumas Ofertas Iniciais de Capital ICOs como títulos financeiros.

O Projeto de Lei número 2.303/2015, apresentado pelo deputado Áureo Ribeiro, foi pioneiro ao propor uma regulação formal para o setor, estabelecendo normas para o funcionamento de exchanges e para a salvaguarda dos consumidores. Este projeto foi debatido durante anos no Congresso, espelhando a discussão sobre a necessidade de uma regulação mais precisa para as criptomoedas no Brasil, onde, várias vezes, a aprovação do PL foi postergada, devido aos desafios dos legisladores em conciliar a inovação tecnológica com a proteção jurídica e financeira dos usuários.

Com o transcurso do tempo, o Brasil começou a dar passos mais firmes rumo à regulação das criptomoedas, apresentando um crescimento expressivo no número de projetos de lei relacionados ao assunto, em 2019, o Banco Central divulgou que estava monitorando de perto o avanço dos criptoativos, particularmente a tecnologia blockchain, avaliando o efeito que tais inovações poderiam causar no sistema financeiro do país. Paralelamente, foram apresentadas diversas propostas de lei no Congresso Nacional para regular as criptomoedas, algumas com o propósito de definir regras de combate à lavagem de dinheiro, enquanto outras visam assegurar a proteção dos investidores.

Finalmente, em 2022, ocorreram progressos notáveis com a aprovação da Lei nº 14.478, que define um quadro regulatório para a indústria de criptoativos no Brasil, esta legislação estabelece orientações para as empresas que oferecem serviços de criptoativos, abrangendo exigências de conhecimento do cliente (KYC) e luta contra a lavagem de dinheiro (AML), além da exigência de registro dessas empresas no Banco Central, o Brasil está alinhado com nações como Japão e Suíça, que também exigem que as exchanges de criptomoedas funcionem conforme normas estritas de transparência e segurança.

A Lei nº 14.478/2022 igualmente concede ao Banco Central do Brasil a autoridade para supervisionar o setor de criptoativos e definir diretrizes para as operações de empresas que manuseiam tais ativos. Esta legislação representou um marco no cenário regulatório do país, proporcionando segurança jurídica tanto para as empresas atuantes no setor quanto para os investidores, a legislação é considerada um progresso significativo para o Brasil, uma vez que estabelece um alicerce jurídico para o crescimento do mercado de criptomoedas no país, mantendo padrões de conformidade com os observados em outras jurisdições globais.

Apesar da Lei nº 14.478/2022 representar um progresso considerável na regulação de criptoativos no Brasil, sua execução ainda se depara com uma série de obstáculos práticos e legais. A regulação das criptomoedas apresenta complexidades extras, sobretudo por conta da natureza

descentralizada desses ativos e das rápidas inovações tecnológicas ligadas ao segmento, o que pode aparentar ser vantajoso, porém desafia o sistema regulatório além de sua habitual capacidade. No Brasil, cabe ao Banco Central e à CVM a tarefa de regular e supervisionar o setor de criptoativos, tendo estes órgãos a responsabilidade de definir normas específicas e garantir a observância da legislação.

Um dos maiores obstáculos para a regulação no Brasil é a capacidade de acompanhar as alterações rápidas no setor. Onde a tecnologia blockchain e as criptomoedas progredem rapidamente, o que pode complicar a adaptação da regulação às novas condições do mercado, apesar da Lei nº 14.478/2022 estabelecer um quadro básico, ela ainda necessita de regulações adicionais do Banco Central e da CVM para tratar de assuntos específicos, como ofertas iniciais de moedas e tokens não fungíveis, a ausência de uma regulação aprofundada para esses produtos pode gerar incertezas legais e restringir a inovação, já que as empresas e investidores podem se sentir desconfortáveis ao operar em um cenário regulatório incipiente.

Ademais, a normatização das criptomoedas no Brasil também se depara com a dificuldade de balancear a proteção do consumidor e o estímulo à inovação, o setor de criptoativos é notório pela sua falta de estabilidade e por atrair um grande volume de investidores iniciantes, o que pode levar a perdas financeiras consideráveis. A regulação tem como objetivo salvaguardar esses investidores, exigindo que as bolsas de valores adotem padrões de segurança e transparência, no entanto, uma regulação excessivamente estrita pode limitar o desenvolvimento do setor e desestimular a instalação de empresas de criptoativos no país, particularmente quando comparada a países que seguem uma estratégia mais liberal, como Cingapura e Suíça.

Um ponto crucial a ser levado em conta é a tributação dos criptoativos no Brasil, no momento, a Receita Federal do Brasil já requer que os cidadãos reportem suas propriedades e rendimentos com criptomoedas para efeitos fiscais, desde 2019. As exchanges de criptomoedas no Brasil são obrigadas a comunicar ao Fisco as transações efetuadas por seus clientes, esta obrigação tem como objetivo combater a evasão fiscal e assegurar que os lucros obtidos com criptoativos sejam tributados corretamente, Contudo, persistem debates sobre a forma justa e eficaz de implementar impostos específicos, como o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) e o Imposto de Renda, onde a complexidade da tributação de criptoativos pode resultar em uma carga tributária excessiva, particularmente para investidores iniciantes e operadores, que podem enfrentar desafios para compreender as responsabilidades fiscais ligadas a essas transações.

Mesmo com os obstáculos, o Brasil detém um dos mercados de criptomoedas mais ativos da América Latina, com um aumento no número de empresas e startups que utilizam a tecnologia blockchain, a introdução de uma regulação específica para criptoativos abre novas oportunidades para o avanço do setor, no entanto, o êxito dessa regulação dependerá da maneira como o Banco Central e a CVM interpretam e aplicam as orientações definidas pela Lei nº 14.478/2022. Assim, estabelecer um ambiente regulatório propício pode transformar o Brasil em um centro de inovação no campo dos criptoativos, atraindo corporações internacionais e criando um ecossistema local que incentive a pesquisa e o avanço de novas tecnologias.

Contudo, é necessário ajustar cuidadosamente a regulação das criptomoedas no Brasil para prevenir o perigo de uma "arbitragem regulatória", este conceito diz respeito à transferência de empresas para jurisdições com normas mais adaptáveis, países que implementaram uma política mais permissiva têm atraído um grande número de empresas e startups de criptoativos. Por outro lado, jurisdições com normas mais estritas, como a China, correm o risco de ver essas empresas se transferirem para nações mais permissivas, no Brasil, é crucial manter um equilíbrio entre o estímulo à inovação e a supervisão de atividades ilegais para evitar que a regulação provoque uma fuga de empresas do país.

Portanto, a regulação de criptoativos no Brasil é um ponto crucial no avanço do mercado financeiro digital no país, onde a Lei nº 14.478/2022 pode ser vista como um primeiro passo, necessitando ainda de regulações adicionais e melhorias ao longo do tempo. A meta final é estabelecer um ambiente seguro e confiável para investidores e consumidores, sem prejudicar a inovação e a expansão econômica, a adequação da lei a novos produtos e tecnologias, tais como NFTs e stablecoins, representará um desafio constante, mas também uma chance para o Brasil se consolidar como um ponto de referência na regulação de criptoativos na região.

Este contexto em mudança destaca a necessidade de uma regulação justa e transparente, que assegure a proteção do consumidor e promova a inovação no campo dos criptoativos, no cenário internacional, o Brasil tem adotado uma postura moderada, que une supervisão regulatória e abertura para o crescimento do setor, isso contrasta com as restrições severas impostas por nações como a China, e está mais em sintonia com as normas flexíveis de Cingapura e Suíça.

3.3 A segurança jurídica e econômica

A Suíça atraiu um número crescente de investidores institucionais ao oferecer uma regulação robusta e flexível, onde as diretrizes emitidas pela Autoridade de Supervisão dos Mercados Financeiros da Suíça (FINMA) permitem a realização de ICOs e operações com criptoativos, desde que cumpram os requisitos de transparência e segurança, o que aumenta a segurança jurídica e a

proteção aos investidores. Esse ambiente regulatório propício foi essencial para o desenvolvimento do Crypto Valley, conhecido como um dos principais centros globais para a inovação em criptoativos.

A regulação de criptoativos também atua como uma medida preventiva contra fraudes e manipulações de mercado, onde a ausência de regulação no início do desenvolvimento das criptomoedas facilitou a ocorrência de esquemas fraudulentos, como esquemas Ponzi e fraudes de ICOs. Em muitos casos, investidores foram atraídos por promessas de altos retornos em ativos digitais que, na prática, eram operações de pirâmides financeiras disfarçadas, sem regulação, esses esquemas proliferaram em diversas partes do mundo, afetando a confiança pública e demonstrando a importância de uma supervisão rigorosa.

Nos Estados Unidos, a Securities and Exchange Commission desempenha um papel central no combate a fraudes no setor de criptomoedas, onde desde 2017 tem processado várias ICOs que, na visão da agência, operavam como títulos financeiros sem o devido registro, enganando investidores. Essa intervenção regulatória tem como objetivo garantir que as ofertas sejam realizadas de maneira transparente e conforme as regras de proteção ao investidor, a SEC argumenta que, ao classificar certas ICOs como títulos financeiros, está protegendo o público contra fraudes e manipuladores de mercado, promovendo a transparência e a integridade do setor.

No Brasil, a regulação estabelecida pela Lei nº 14.478/2022 também tem o objetivo de reduzir o risco de fraudes, obrigando as exchanges de criptomoedas a adotar práticas de KYC e anti-lavagem de dinheiro, ao exigir que essas empresas identifiquem seus clientes e monitorem as transações, o governo brasileiro busca reduzir a possibilidade de atividades fraudulentas e de manipulação de mercado, isso não apenas protege os investidores, mas também garante que o mercado de criptoativos opere de acordo com padrões de segurança semelhantes aos aplicados no mercado financeiro tradicional.

Assim, a regulação das criptomoedas desempenha um papel vital no desenvolvimento econômico, uma vez que cria condições para o crescimento sustentável do setor de criptoativos, ao estabelecer normas claras, os reguladores fornecem uma base para que empresas, investidores e consumidores possam operar com confiança, promovendo um ecossistema onde a inovação e a segurança jurídica coexistem. Esse ambiente regulatório também permite que o setor de criptoativos contribua positivamente para a economia, incentivando o surgimento de novos empregos e a criação de soluções tecnológicas que beneficiam tanto o setor público quanto o privado.

A regulação também pode ser vista como uma forma de proteger a economia de possíveis impactos negativos decorrentes da volatilidade dos criptoativos, a natureza especulativa das criptomoedas pode, em alguns casos, gerar bolhas financeiras, nas quais os preços dos ativos aumentam de forma insustentável e eventualmente caem abruptamente, causando prejuízos significativos. A regulação ajuda a mitigar esses riscos, ao impor limites de alavancagem em transações com criptomoedas e ao exigir que as exchanges sigam padrões de transparência e monitoramento de mercado, em países como Cingapura, onde a Autoridade Monetária de Cingapura (MAS) supervisiona o mercado de criptoativos, a regulação busca evitar os efeitos negativos da

volatilidade ao impor requisitos de segurança e conformidade para as empresas do setor.

Além das regulações nacionais, os organismos internacionais também desempenham um papel importante no estabelecimento de normas para o setor de criptoativos, ao exemplo de entidades como o financial action task force (FATF) e o G20 que tem discutido a importância de uma regulação coordenada e global para as criptomoedas, com o objetivo de garantir a segurança econômica em escala internacional e evitar que atividades ilícitas migrem para países com regulação mais flexível. Em 2019 o FATF emitiu recomendações para que os países incluam as operações de criptomoedas em suas leis contra lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo, com o objetivo de prevenir atividades criminosas neste setor.

Essas recomendações internacionais são importantes, pois muitas vezes as transações com criptoativos transcendem fronteiras nacionais, e a falta de regulação em uma jurisdição pode ter implicações negativas em outra, a coordenação internacional permite uma resposta mais eficaz contra crimes financeiros e cria um ambiente mais seguro para os investidores, no entanto, há desafios significativos para implementar regulações globais, uma vez que cada país possui suas próprias prioridades e limitações econômicas, o que dificulta a padronização de regras para o setor.

4 A TRIBUTAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS NO BRASIL

O cenário tributário brasileiro para as criptomoedas é marcado por incertezas e desafios regulatórios, refletindo a complexidade de adaptar o sistema fiscal a novas realidades econômicas digitais, com a crescente popularidade dos criptoativos, que passaram de um nicho de entusiastas para um mercado global robusto e dinâmico, as autoridades brasileiras se veem diante da necessidade de estabelecer diretrizes claras que garantam tanto a arrecadação quanto a segurança jurídica dos investidores, no entanto, a natureza descentralizada e muitas vezes anônima das operações com criptomoedas cria obstáculos significativos para uma tributação eficaz e equitativa.

4.1 Tributação de imposto de renda e ganho de capital

Com o crescimento do mercado de criptoativos e a valorização de moedas digitais como o Bitcoin, a tributação sobre criptomoedas no Brasil vem ganhando cada vez mais atenção, esse cenário tem levado a Receita Federal do Brasil (RFB) a adotar medidas para regular e tributar as operações com criptomoedas, sendo o Imposto de Renda (IR) um dos principais tributos incidentes sobre esses ativos. Para fins fiscais, o Brasil considera as criptomoedas como bens móveis ou ativos financeiros, o que as torna sujeitas à tributação sobre o ganho de capital, similar ao tratamento aplicado a outros tipos de investimento, como ações e imóveis, dessa forma, o lucro gerado pela venda de criptomoedas está sujeito ao recolhimento do Imposto de Renda, conforme as diretrizes da Receita Federal.

A análise de Santos Júnior e Coelho (2023) sugere que as criptomoedas, embora inicialmente não reguladas no sistema financeiro, são agora reconhecidas pela Receita Federal como bens móveis, o que as coloca sob a incidência do Imposto de Renda sobre o ganho de capital. A Receita Federal exige que pessoas físicas declarem seus ganhos de capital em criptoativos quando ultrapassam R\$ 30.000,00 em um mês, aplicando alíquotas progressivas de acordo com o valor do ganho, essas taxas variam de 15% a 22,5%, sendo 15% para ganhos de até R\$ 5 milhões, 17,5% para ganhos entre R\$ 5 milhões e R\$ 10 milhões, 20% para ganhos entre R\$ 10 milhões e R\$ 30 milhões, e 22,5% para ganhos acima de R\$ 30 milhões, dependendo do montante, uma prática que visa tributar de forma mais significativa os ganhos elevados.

É relevante observar que o imposto incide mesmo que a operação não envolva a conversão do criptoativo para moeda fiduciária. Assim, se um investidor realiza uma operação de troca, vendendo Bitcoin e comprando Ethereum, e essa transação gera lucro, o ganho de capital apurado também será tributável, mesmo sem a conversão para real ou dólar, essa abordagem adotada pela Receita Federal visa a evitar que contribuintes utilizem a troca direta de criptomoedas como meio para postergar ou evitar o recolhimento do imposto sobre os lucros obtidos.

A regulação brasileira, ainda que restrita, é acompanhada pela Instrução Normativa RFB n.º 1.888/2019, que obriga exchanges de criptomoedas a reportarem transações de seus clientes, essa normativa busca combater a evasão fiscal e facilitar a supervisão estatal sobre transações digitais, trazendo um ganho de transparência para o fisco brasileiro, segundo Follador (2017), o caráter descentralizado e transnacional das criptomoedas, aliado ao anonimato que as transações digitais podem proporcionar, eleva o risco de evasão fiscal e desafios na identificação dos contribuintes, portanto, a imposição do IR sobre ganhos de capital é um instrumento para minimizar esses riscos e regular o uso desses ativos.

A exigência de declaração e tributação de ganhos com criptomoedas reflete o compromisso do governo brasileiro em adaptar suas normas fiscais para acompanhar as novas tecnologias financeiras e manter a conformidade com práticas internacionais, o objetivo é criar um ambiente mais seguro e previsível para investidores, evitando a formação de um mercado paralelo que possa comprometer a integridade do sistema tributário nacional, nesse sentido, a Instrução Normativa RFB n.º 1.888 representa uma medida fundamental, ao definir claramente as obrigações dos contribuintes e das exchanges, promovendo uma maior fiscalização sobre o setor.

A Receita Federal também busca, por meio dessa regulação, nivelar as obrigações fiscais entre os investidores tradicionais e os de criptoativos, reduzindo as brechas para que ativos digitais possam ser utilizados como forma de evitar tributos devidos. Essa equiparação com o tratamento dado a outros ativos financeiros, como ações e imóveis, reforça a importância das criptomoedas como parte do patrimônio dos contribuintes e estabelece uma padronização necessária para o crescimento do setor de forma ordenada e fiscalmente responsável.

Adicionalmente, Bernardes e Silva (2020) apontam que as criptomoedas possibilitam formas de planejamento tributário, aproveitando-se do anonimato e da ausência de intermediários, o que pode levar à elisão ou mesmo evasão fiscal se não forem devidamente reguladas, eles destacam que o controle estatal sobre essas operações deve ser aprimorado para acompanhar o crescimento das transações digitais e garantir a conformidade fiscal, o Imposto de Renda sobre o ganho de capital nas criptomoedas, portanto, não é apenas uma medida arrecadatória, mas também um meio de monitorar fluxos financeiros e prevenir a evasão fiscal.

Por fim, a comparação com o cenário internacional reforça a complexidade da tributação de criptomoedas no Brasil, um estudo de Maria Eduarda Burtet de Souza (2024) sobre a contabilização fiscal de criptomoedas nos países do G20 mostrou que, embora a maioria das nações considere esses ativos como bens tributáveis, os mecanismos de fiscalização variam amplamente, afetando a eficácia da tributação, no Brasil, o tratamento fiscal é similar ao de países como os Estados Unidos e o Japão, onde os ganhos de capital são amplamente tributados, mas a regulação ainda carece de instrumentos mais eficientes para garantir a conformidade dos contribuintes.

A aplicação do Imposto de Renda sobre o ganho de capital em criptoativos no Brasil não só reflete um alinhamento com as práticas globais, mas também representa uma tentativa de assegurar a integridade do sistema tributário diante de ativos digitais cada vez mais comuns, segundo

Nascimento Couto (2021), a complexidade na definição do fato gerador do IR em operações com criptomoedas é um desafio importante, ele destaca que o ganho de capital, entendido como a diferença positiva entre o valor de aquisição e o valor de venda do ativo, ocorre no momento da alienação, seja ela realizada com conversão para moeda fiduciária ou para outros criptoativos, esse conceito de fato gerador é essencial para definir o momento exato em que o imposto incide, oferecendo uma base jurídica para a fiscalização.

A Instrução Normativa RFB n.º 1.888/2019 também aborda o reporte obrigatório de transações, estabelecendo que pessoas físicas que realizam operações fora das exchanges, como transações peer-to-peer, devem declarar esses movimentos à Receita Federal quando o valor ultrapassa R\$ 30.000,00 em um mês. Assim, essa medida é fundamental para evitar lacunas na tributação e possibilitar o rastreamento de transações realizadas fora de plataformas reguladas, eles observam que, sem esses mecanismos de controle, existe um risco elevado de evasão fiscal, uma vez que as operações diretas entre usuários podem ocorrer sem o conhecimento das autoridades tributárias.

Além de fomentar a transparência e minimizar a evasão fiscal, a tributação de criptoativos pelo Imposto de Renda também desempenha um papel importante no incentivo ao planejamento tributário adequado, assim, ao definir claramente as obrigações fiscais dos investidores em criptomoedas, o sistema tributário brasileiro contribui para um ambiente de maior previsibilidade e segurança jurídica, eles argumentam que, com diretrizes claras e bem fundamentadas, os investidores têm maior confiança para realizar suas transações de maneira regular, sem recorrer a mecanismos de elisão fiscal que possam gerar questionamentos futuros.

Assim, resta claro a importância da regulação na criação de um ambiente de negócios que atraia investidores institucionais, a clareza tributária, especialmente no que diz respeito ao Imposto de Renda, contribui para a estabilidade do mercado de criptoativos, tornando o Brasil uma jurisdição mais atrativa para o investimento em ativos digitais, segundo os autores, investidores institucionais tendem a preferir mercados regulados, onde o risco de compliance é reduzido, e o tratamento fiscal é bem definido, dessa forma, a tributação sobre ganhos de capital em criptomoedas não apenas gera arrecadação para o Estado, mas também fortalece o mercado brasileiro ao atrair capital que contribui para a sua liquidez e estabilidade.

Entretanto, a aplicação de impostos sobre criptomoedas ainda gera debates e desafios, a volatilidade inerente aos criptoativos pode dificultar a apuração exata dos ganhos de capital, especialmente para investidores que realizam múltiplas transações em curto espaço de tempo, essa volatilidade implica que o valor do ativo pode variar significativamente entre o momento da aquisição e da venda, gerando complexidade no cálculo do ganho de capital, além disso, o sistema de autorregulação do setor exige que os próprios investidores mantenham um registro detalhado de suas operações, o que pode se tornar uma tarefa desafiadora sem a presença de intermediários centralizados para documentar todas as transações.

Outro desafio enfrentado pelos contribuintes é a falta de clareza em relação a operações

mais complexas, como a mineração de criptomoedas e o uso de stablecoins, na mineração, o investidor não realiza a compra de um ativo, mas o “produz” mediante validação de transações na rede blockchain, isso levanta questionamentos sobre a natureza do imposto devido, se o rendimento deve ser tratado como ganho de capital ou se deve haver uma tributação equivalente à de uma atividade empresarial, da mesma forma, as stablecoins, que são criptomoedas atreladas ao valor de uma moeda fiduciária como o dólar, representam uma nova forma de criptoativo com menor volatilidade, e a definição de como a Receita Federal deve abordá-las tributariamente ainda é incipiente.

O Brasil, ao adotar um regime tributário sobre o ganho de capital em criptoativos, segue uma tendência observada em outras jurisdições, países como Estados Unidos e Japão possuem diretrizes semelhantes, em que os ganhos realizados com a venda de criptomoedas são tributados de acordo com regras específicas para ativos financeiros. Nos Estados Unidos, o Internal Revenue Service (IRS) exige que os investidores declarem todos os ganhos de capital com criptomoedas, aplicando alíquotas que variam de acordo com o tempo de posse do ativo e o valor total do ganho, já no Japão, a Agência Nacional de Impostos (NTA) considera os ganhos de criptoativos como “renda diversificada” e tributa os lucros de forma progressiva, similar ao Brasil.

A abordagem brasileira se destaca por integrar as criptomoedas ao sistema tributário tradicional de maneira abrangente, utilizando estruturas de declaração que já existiam para outros bens e investimentos. Isso facilita a adaptação dos contribuintes e cria um padrão uniforme para a tributação de ativos digitais, entretanto, para que a tributação sobre criptoativos seja plenamente eficaz, é essencial que o governo continue atualizando a legislação para acompanhar as rápidas mudanças do setor, além de investir em tecnologias e metodologias que permitam monitorar melhor as transações com criptoativos, especialmente aquelas realizadas em plataformas internacionais ou em exchanges descentralizadas.

Esse movimento da Receita Federal para regular o setor de criptoativos no Brasil representa um esforço importante para integrar as criptomoedas ao sistema financeiro nacional, promovendo uma maior segurança jurídica para investidores e incentivando o uso responsável desses ativos.

4.2 A incidência de Imposto sobre Operações Financeiras em criptomoeda

A tributação de criptomoedas no Brasil, especialmente com foco na possibilidade de incidência do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), envolve uma série de questões jurídicas e práticas que refletem os desafios de adaptar o sistema tributário a novas tecnologias financeiras, o IOF, como imposto regulador, incide tradicionalmente sobre operações de crédito, câmbio, seguro e títulos financeiros, além de transações com valores mobiliários, e tem como objetivo não apenas arrecadar, mas também monitorar e controlar o fluxo de capitais no país, contudo, a aplicação do IOF em operações com criptomoedas é uma questão complexa, que levanta debates sobre a definição legal

desses ativos e a necessidade de adaptação da legislação tributária para comportar as especificidades do mercado de criptoativos.

De acordo com Sang A Oh (2021), o IOF-Câmbio, por exemplo, incide sobre as operações de troca entre moedas estrangeiras e reais, mas a regulação brasileira ainda não reconhece formalmente as criptomoedas como moeda estrangeira ou como valor mobiliário, isso impede que o IOF-Câmbio se aplique automaticamente às transações que envolvem a conversão de criptomoedas para moedas fiduciárias, uma vez que o fato gerador do IOF é a operação de câmbio formal, ou seja, a troca entre moedas oficialmente reconhecidas, sem uma definição clara de criptoativos como moeda ou como título financeiro, as transações envolvendo a compra e venda de criptomoedas ficam, em princípio, fora do escopo do IOF.

Atualmente, no Brasil, a aplicação do IOF sobre transações envolvendo criptomoedas ainda não é uma realidade consolidada. A legislação vigente reconhece as criptomoedas como ativos financeiros, mas ainda há um vazio normativo quando se trata de tributar transações específicas, como a conversão desses ativos em moeda fiduciária ou mesmo operações entre diferentes tipos de criptoativos, esse vazio regulatório reflete a dificuldade de integrar um sistema financeiro tradicional, fortemente regulado, com um mercado digital que opera de maneira descentralizada e com mínima intervenção de autoridades financeiras.

A falta de clareza sobre a incidência do IOF nas transações com criptomoedas significa que, por ora, o Brasil adota uma postura mais observadora, acompanhando o desenvolvimento do setor sem implementar uma regulação que restrinja de forma contundente as operações com criptoativos, em vez de impor o IOF diretamente, o país tem se concentrado em aumentar a transparência nas transações e em monitorar o mercado de criptoativos, como exemplificado pela Instrução Normativa RFB n.º 1.888/2019, essa instrução, que obriga exchanges a reportarem transações, ajuda a combater a evasão fiscal e permite ao governo monitorar de perto o fluxo desses ativos, uma estratégia que, apesar de indireta, permite alguma supervisão sobre o mercado de criptoativos.

A natureza descentralizada das criptomoedas também representa um desafio para a aplicação do IOF, segundo Felipe Souza de Oliveira (2019), ao contrário das moedas fiduciárias, as criptomoedas funcionam em redes descentralizadas, sem um órgão emissor ou regulador central. Essa característica torna complexa a fiscalização e tributação das transações realizadas com criptoativos, uma vez que, em muitos casos, essas operações são feitas diretamente entre pessoas (peer-to-peer) ou por meio de exchanges descentralizadas, que não estão sujeitas ao mesmo nível de supervisão das instituições financeiras tradicionais. Para que o IOF incida sobre as transações com criptomoedas, seria necessário, portanto, desenvolver uma estrutura legal que permitisse o monitoramento dessas transações e a caracterização de um fato gerador adequado.

Otávio Batista de Carvalho Júnior (2017) explora a questão da caracterização do fato gerador do IOF em transações com criptoativos e argumenta que, para que o imposto se aplique, é imprescindível definir com precisão o que constitui uma operação de câmbio no contexto de

criptomoedas, no sistema financeiro tradicional, uma operação de câmbio é claramente delimitada e envolve a troca de moeda nacional por moeda estrangeira, em um processo supervisionado por instituições autorizadas e regulado pelo Banco Central, no entanto, as transações com criptomoedas muitas vezes não seguem esse modelo formal de câmbio, a troca de criptoativos pode ocorrer diretamente entre duas partes, sem que haja uma intermediação formal ou um processo de câmbio regulado, esse aspecto dificulta a aplicação do IOF, pois não há, tecnicamente, uma operação de câmbio em sentido estrito, mas sim uma transferência de valor entre usuários.

Outro ponto relevante é a possibilidade de que a aplicação do IOF sobre criptomoedas possa desencorajar o uso desses ativos ou até mesmo incentivar a migração de operações para jurisdições com uma regulação mais flexível. O IOF, sendo um imposto com finalidades regulatórias, deve ser aplicado de forma cuidadosa em mercados emergentes, como o de criptoativos, para evitar uma sobrecarga tributária que limite o desenvolvimento do setor, eles apontam que uma tributação excessiva ou mal planejada pode tornar o Brasil menos atrativo para investimentos em criptomoedas, levando investidores e empresas a buscarem países onde a tributação é mais branda ou onde há maior clareza nas normas que regem os criptoativos. Portanto, a regulação do IOF para criptomoedas deve encontrar um equilíbrio entre a arrecadação e o incentivo à inovação, permitindo o crescimento do mercado digital no país sem criar barreiras excessivas para os investidores.

Além disso, o debate sobre o IOF em criptoativos não se limita às questões de câmbio, segundo Nascimento Couto (2021), a natureza híbrida das criptomoedas, que podem ser utilizadas tanto como investimento quanto como meio de troca, faz com que esses ativos tenham características que os colocam em um ponto intermediário entre moeda e valor mobiliário. Isso abre espaço para diferentes interpretações sobre o tipo de imposto que poderia incidir sobre as operações de criptomoedas, em um contexto de câmbio, por exemplo, o IOF poderia ser aplicado quando há conversão de criptoativos para reais, mas, em transações que envolvem a custódia ou a troca entre criptoativos distintos, seria necessário estabelecer normas específicas que definam esses tipos de operações e os respectivos fatos geradores para o IOF, a interpretação das criptomoedas como "bens digitais" ou "ativos financeiros" reforça a necessidade de um tratamento fiscal específico, que contemple a complexidade das operações realizadas com esses ativos.

A aplicação do IOF em criptomoedas envolve, além dos desafios práticos de fiscalização e definição do fato gerador, uma questão de adequação do sistema tributário a um cenário de inovação tecnológica. Assim, a regulação do IOF para transações com criptomoedas poderia contribuir para uma maior transparência e conformidade tributária, especialmente em operações de câmbio onde há troca de criptoativos por moedas fiduciárias, no entanto, eles alertam que, para que essa tributação seja eficaz, seria necessário adaptar o arcabouço jurídico, de modo a incluir as criptomoedas como objeto de tributação direta e a criar mecanismos que possibilitem o monitoramento das transações de maneira eficiente, isso exigiria investimentos em tecnologia e uma capacitação específica das autoridades fiscais, considerando que a natureza digital e transnacional das criptomoedas torna as operações mais difíceis de rastrear.

Outro aspecto importante é o impacto potencial do IOF sobre o comportamento dos investidores e o crescimento do mercado de criptoativos no Brasil. Argumentam que, para que o IOF seja aplicado em criptoativos de maneira que promova a segurança jurídica e a arrecadação fiscal, o governo deve considerar a peculiaridade desse mercado e evitar uma tributação excessiva, os autores sugerem que uma aplicação desproporcional do IOF poderia desestimular o uso das criptomoedas e desincentivar a criação de empresas no setor, o que poderia prejudicar o desenvolvimento econômico e tecnológico no Brasil, em um mercado que ainda está em expansão, uma abordagem fiscal excessiva pode fazer com que investidores e empresas migrem para mercados onde há menos restrições ou onde a tributação é mais clara e previsível, como Cingapura e Suíça.

Ainda que o IOF sobre criptomoedas não seja uma realidade imediata, a expansão do mercado digital e o aumento do volume de transações podem pressionar o governo brasileiro a adotar uma regulação mais abrangente no futuro, à medida que mais cidadãos e empresas começam a utilizar criptomoedas tanto para investimento quanto para transações comerciais, a necessidade de uma base jurídica que contemple o IOF se torna cada vez mais evidente, a introdução do IOF em criptoativos, entretanto, requer um estudo cuidadoso para que a tributação seja eficiente sem comprometer a atratividade do Brasil como um mercado de inovação financeira.

Nesse cenário, observa-se que o Brasil caminha para uma possível integração mais formal das criptomoedas no sistema financeiro, mas com cautela, o país busca encontrar um ponto de equilíbrio, no qual a regulação e a tributação não sejam obstáculos ao desenvolvimento do mercado de criptoativos, mas que também assegurem o controle fiscal necessário para evitar que o setor se torne uma zona de elisão ou evasão fiscal. A possibilidade de que o IOF venha a ser aplicado de maneira gradual, inicialmente em transações específicas, como conversões de criptoativos para reais, é um dos cenários possíveis para uma futura regulação.

Otávio Batista de Carvalho Júnior (2017) observa que, caso o Brasil opte por aplicar o IOF sobre operações de câmbio envolvendo criptomoedas, será necessário desenvolver normas complementares que definam os detalhes dessas transações, incluindo o momento do fato gerador e a base de cálculo, ele aponta que, no sistema tradicional, o IOF em câmbio é calculado sobre o valor da operação e deve ser pago na conclusão do câmbio, no caso de criptoativos, essa definição precisaria ser ajustada, uma vez que a volatilidade das criptomoedas pode afetar o valor final da transação, exigindo um método de cálculo que acomode essas variações e evite injustiças tributárias para os contribuintes, a criação de normas complementares específicas para o IOF em criptoativos, com uma base de cálculo adaptada à realidade do mercado, poderia fornecer maior segurança jurídica e evitar conflitos interpretativos entre os contribuintes e as autoridades fiscais.

Por fim, Nascimento Couto (2021) sugere que o desenvolvimento de uma regulação do IOF para criptoativos é viável, desde que o governo considere a natureza híbrida desses ativos e a maneira como eles são utilizados tanto como moeda quanto como investimento. Ele argumenta que uma regulação eficaz deveria prever a aplicação do IOF em situações específicas, como a conversão de criptomoedas em reais, e ainda observar outras operações que envolvem a custódia e a troca entre

diferentes criptoativos, para Couto, essa abordagem diferenciada permitiria que o IOF fosse aplicado sem comprometer a flexibilidade e a inovação no mercado de criptoativos, promovendo uma adaptação gradual do sistema tributário brasileiro às novas realidades digitais.

Em conclusão, a possibilidade de aplicação do IOF em transações com criptomoedas no Brasil reflete os desafios e as oportunidades de adaptação do sistema tributário a um contexto econômico em transformação. A criação de um regime específico de IOF para criptoativos exige não apenas mudanças legislativas, mas também o desenvolvimento de uma estrutura de fiscalização que contemple a descentralização e a volatilidade dos ativos digitais, ao observar a experiência internacional e considerar as particularidades do mercado brasileiro, o governo pode implementar uma tributação que contribua para a transparência e a segurança jurídica, enquanto promove um ambiente favorável à inovação e ao crescimento do mercado de criptoativos.

Dada a complexidade do setor e as inovações constantes, a expectativa é que o Brasil continue a acompanhar as práticas internacionais e a adaptar sua regulação gradativamente, esse processo de adaptação pode envolver parcerias com organismos internacionais para estudar como a tributação de criptomoedas tem sido implementada em outras economias e, com base nisso, criar um modelo de IOF adequado à realidade brasileira, equilibrando os interesses de arrecadação com a promoção de um ambiente propício para a inovação no setor digital.

4.3 Aplicação do imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços e o imposto sobre serviços

A crescente utilização das criptomoedas no mercado global trouxe novos desafios para os sistemas tributários também no que se refere à aplicação do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) e do ISS (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) em operações com esses ativos, no Brasil, a natureza jurídica das criptomoedas não é claramente definida, o que torna complexa a tarefa de enquadrá-las em um regime tributário adequado.

O ICMS é um imposto estadual que incide sobre a circulação de mercadorias e a prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, de acordo com o Código Tributário Nacional (CTN), o fato gerador do ICMS ocorre na circulação de mercadorias, entendida como a transferência de titularidade de bens móveis, e alguns doutrinadores defendem que criptomoedas não se enquadram facilmente nessa definição, as criptomoedas são, essencialmente, ativos digitais que não possuem existência física e, embora sejam negociadas em plataformas de câmbio e exchanges, a ausência de regulação impede sua categorização definitiva como mercadorias, o que limita a aplicação do ICMS.

A obra de Taina Daniele Werle (2021) destaca que a classificação das criptomoedas como mercadorias poderia implicar na incidência do ICMS, especialmente em operações de compra e venda realizadas por pessoas jurídicas, no entanto, ela observa que a natureza digital e

descentralizada dos criptoativos torna essa tributação desafiadora, pois a ausência de um intermediário centralizado e de um local específico para as transações dificulta a delimitação de competência tributária e a fiscalização adequada.

Por outro lado, o ISS, que é um imposto municipal, incide sobre a prestação de serviços listados em lei complementar, sendo de responsabilidade dos municípios e do Distrito Federal. No caso das criptomoedas, a mineração, o processo pelo qual novas unidades são introduzidas na rede e as transações são validadas, tem sido um dos pontos de debate sobre a incidência do ISS, segundo Adalberto Miranda Pacheco Júnior (2020), a mineração pode ser vista como um serviço, pois envolve o uso de capacidade computacional para validar transações na blockchain, mas a ausência de previsão específica nas listas de serviços tributáveis dificulta a aplicação do ISS sobre essa atividade, o autor enfatiza que, sem um enquadramento claro, as autoridades fiscais enfrentam dificuldades para definir a incidência desse tributo nas atividades relacionadas às criptomoedas.

A possibilidade de aplicação do ICMS em transações com criptomoedas esbarra também na questão de territorialidade e da identificação do local da operação, por serem ativos digitais, as transações com criptomoedas geralmente ocorrem em redes descentralizadas e globais, sem um local fixo que facilite a definição de onde a operação se realiza. Evander Andrade (2022) aponta que, para que o ICMS seja aplicado, é necessário definir um local de circulação, o que é complexo em transações com criptoativos, uma vez que elas ocorrem virtualmente, sem uma localização física, essa dificuldade de localizar a transação e definir a competência do imposto representa um obstáculo para a aplicação do ICMS nas operações com criptomoedas.

Outro ponto importante é a diferenciação entre a natureza de mercadoria e serviço nas transações de criptomoedas, ao se analisar sobre os reflexos tributários dos ativos digitais. Se percebe que as atividades relacionadas à compra e venda de criptoativos, bem como sua custódia e transações de câmbio entre criptomoedas e moedas fiduciárias, possuem características que não se enquadram plenamente nos conceitos de mercadoria ou serviço conforme definidos na legislação tributária brasileira. Ela destaca que, para que o ICMS ou o ISS incidam sobre essas operações, seria necessário um reexame legislativo que ofereça uma definição específica para as transações com criptoativos, adaptando a norma tributária à realidade digital, sem essa adaptação, a aplicação desses impostos permanece em um campo de insegurança jurídica.

A mineração, por outro lado, tem sido considerada uma atividade com potencial para incidência do ISS, uma vez que envolve a prestação de um "serviço" de validação de transações na blockchain, no entanto, a natureza descentralizada da mineração, onde indivíduos ou empresas dedicam poder computacional para validar transações em troca de recompensas em criptomoedas, apresenta um problema de caracterização formal. Muitos juristas argumentam que, para que o ISS incida, seria necessária uma prestação de serviço diretamente ao consumidor ou a um terceiro, enquanto a mineração é uma atividade autônoma, sem uma contraparte direta que contrate o serviço.

Sem a figura de um "cliente", a definição de prestação de serviço para fins do ISS torna-se complicada, especialmente considerando que os mineradores podem estar localizados em diferentes partes do mundo dificuldades de definição e aplicação prática. A tributação de criptomoedas pelo ICMS e ISS levanta preocupações sobre os impactos econômicos dessa tributação no setor de criptoativos, para os legisladores, a adoção de normas tributárias que contemplem criptomoedas e atividades relacionadas, como mineração e custódia, representa uma oportunidade para ampliar a base tributária e captar recursos de um mercado em ascensão. Contudo, a carga tributária excessiva ou inadequada pode desestimular o uso e a circulação de criptomoedas, além de gerar incertezas para empresas que atuam no setor, como exchanges e startups de blockchain.

Para que o ICMS e o ISS possam incidir de forma eficaz sobre transações de criptomoedas, uma revisão legislativa se torna essencial, visando adaptar a regulação fiscal às especificidades das operações com ativos digitais. Essa adaptação incluiria, por exemplo, uma definição clara das atividades envolvidas e das categorias tributárias aplicáveis, considerando que as transações com criptoativos possuem características distintas das operações tradicionais, a ausência de normas específicas para tributar criptomoedas acaba gerando insegurança jurídica, o que pode inibir tanto a arrecadação quanto a expansão segura desse mercado.

Assim, do ponto de vista do ISS, existe a possibilidade de ser interpretado como serviços que geram valor. Contudo, a legislação atual do ISS se limita a uma lista de serviços definidos pela Lei Complementar n.º 116/2003, que não inclui diretamente a mineração ou a custódia de criptoativos, isso cria um vácuo legal que dificulta a aplicação do imposto, pois a inclusão de novas atividades tributáveis requer uma emenda à legislação, assim, para que o ISS seja aplicado às operações de criptomoedas. Seria necessário que o legislador especificasse essas atividades na lista de serviços tributáveis, o que demandaria um esforço legislativo e uma coordenação com os municípios, que são responsáveis pela administração desse tributo.

Já em relação ao ICMS, a perspectiva de tributação de criptomoedas também exige uma reinterpretação do conceito de "circulação de mercadorias", as criptomoedas não possuem uma existência física e sua circulação ocorre em um ambiente virtual e descentralizado, o que

dificulta a caracterização de uma “circulação” nos moldes previstos para bens móveis tradicionais. Alguns especialistas propõem que as transações de compra e venda de criptoativos sejam categorizadas como operações financeiras e tributadas de acordo com os princípios da circulação econômica, ainda que isso exija uma mudança substancial na legislação atual, esse entendimento buscaria adaptar a interpretação da circulação para que a transferência de titularidade de criptoativos pudesse ser equiparada à de mercadorias, permitindo que o ICMS seja aplicado.

Além disso, a aplicação desses impostos exigiria que o sistema de fiscalização fosse adaptado para monitorar adequadamente as transações com criptomoedas, a falta de um intermediário centralizado nas operações de criptoativos e a possibilidade de realização de transações diretas dificultam a identificação das partes envolvidas e o valor da transação, o que são informações essenciais para a cobrança do ICMS e do ISS. Uma possível solução seria a implementação de mecanismos de declaração obrigatória, similar aos previstos na Instrução Normativa RFB n.º 1.888/2019, que exige que exchanges informem as operações realizadas, entretanto. Essa medida deveria ser ampliada para incluir operações fora das exchanges centralizadas, o que exigiria um controle mais rígido e um sistema de fiscalização inovador para que o imposto pudesse ser aplicado de forma eficiente.

Ademais, as autoridades fiscais enfrentam desafios técnicos para avaliar o valor das criptomoedas no momento da transação, dado o caráter altamente volátil desses ativos, a valoração é um aspecto crítico na determinação da base de cálculo do ICMS e do ISS, e a variação de preço das criptomoedas ao longo do dia pode gerar dificuldades na fixação de um valor justo para fins tributários. Sem critérios claros de avaliação, a tributação sobre criptoativos poderia resultar em distorções, penalizando injustamente contribuintes que realizam operações em períodos de grande volatilidade, a implementação de uma regulação que contemple a avaliação do valor das criptomoedas, com métodos padronizados de precificação, é fundamental para garantir que a base de cálculo dos impostos seja justa e compatível com a realidade do mercado.

Por fim, o debate sobre a aplicação do ICMS e do ISS em operações com criptomoedas aponta para a necessidade de uma abordagem legislativa abrangente, que leve em consideração a natureza única desses ativos digitais. A regulação deverá ser capaz de equilibrar a arrecadação tributária com a promoção de um ambiente de inovação, evitando que uma carga tributária inadequada ou insegurança jurídica impeça o crescimento do setor de criptoativos no Brasil, à medida que o uso de criptomoedas se torna mais popular e as operações envolvendo esses ativos se expandem, a criação de um regime fiscal adaptado às transações digitais é uma exigência para que o país acompanhe as transformações econômicas e tecnológicas em curso.

5 CONCLUSÃO

O avanço das criptomoedas no cenário global e sua crescente adoção no Brasil desafiam as estruturas convencionais do sistema tributário, desde o surgimento das primeiras criptomoedas, a ausência de uma regulação específica e a falta de definições claras sobre a natureza desses ativos tornaram o processo de tributação complexo e incerto, criptoativos, como o Bitcoin e o Ethereum, operam em redes descentralizadas, sem a intervenção direta de autoridades financeiras tradicionais. Essa descentralização e a independência de regulações específicas transformaram as criptomoedas em uma alternativa atrativa para transações e investimentos, mas, ao mesmo tempo, colocaram o sistema tributário em uma posição de constante adaptação.

Inicialmente, o debate sobre criptomoedas girou em torno da necessidade de regulação e definição de suas características jurídicas, a evolução das moedas digitais, de um meio de troca entre entusiastas da tecnologia para um ativo financeiro em expansão, exigiu uma revisão das estruturas jurídicas e econômicas. A regulação das criptomoedas no Brasil deu um passo importante com a Lei nº 14.478/2022, que estabelece diretrizes gerais para o setor, essa legislação representa um marco ao buscar alinhar o Brasil com as tendências globais de regulação e ao oferecer um início de segurança jurídica aos investidores, no entanto, essa é apenas uma etapa inicial, já que a própria velocidade de evolução dos criptoativos exige um acompanhamento contínuo e dinâmico por parte das autoridades legislativas e reguladoras.

No âmbito da tributação, o Imposto de Renda se destacou como um dos principais tributos aplicados sobre os criptoativos, especialmente em relação ao ganho de capital obtido com a venda desses ativos, a Receita Federal tem estabelecido normas e orientações para que os contribuintes declarem suas operações e recolham o tributo sobre os ganhos de capital quando ultrapassam limites definidos, contudo, a natureza altamente volátil das criptomoedas complica a aplicação efetiva do Imposto de Renda, uma vez que as flutuações constantes de valor exigem que os contribuintes estejam constantemente atentos às cotações para realizar uma declaração precisa. Além disso, a fiscalização ainda enfrenta dificuldades para monitorar transações realizadas fora de exchanges registradas no Brasil, o que representa um desafio adicional para a arrecadação e controle.

Outro ponto de complexidade para a tributação das criptomoedas no Brasil é a aplicação do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF). Pois o IOF, tradicionalmente utilizado para monitorar e regular operações de crédito e câmbio, enfrenta dificuldades para ser adaptado ao contexto dos criptoativos devido à ausência de uma definição jurídica consolidada para as criptomoedas. A maioria dos países ainda não as reconhece formalmente como moeda ou valor

mobiliário, e o Brasil segue uma linha semelhante, o que complica o enquadramento do IOF nas transações com criptoativos, além disso, a descentralização, que é uma característica essencial das criptomoedas, torna a fiscalização dessas transações desafiadora, uma vez que muitas delas ocorrem diretamente entre indivíduos (peer-to-peer) ou por meio de exchanges fora do controle das autoridades brasileiras.

O IOF nas operações com criptomoedas exigiria uma atualização legislativa que abarcasse os aspectos únicos desses ativos, a criação de um fato gerador específico, adaptado ao contexto das criptomoedas, seria uma medida essencial para que o imposto possa ser aplicado de forma justa e eficaz. Sem uma estrutura normativa clara, as operações realizadas com criptoativos podem escapar à tributação, representando uma perda de arrecadação significativa para o Estado, no entanto, a aplicação direta do IOF em criptoativos também requer um equilíbrio cuidadoso para não desencorajar o uso dessas tecnologias, que ainda estão em estágio de desenvolvimento e podem trazer inovações significativas para o setor financeiro.

Em relação aos tributos estaduais e municipais, como o ICMS e o ISS, as criptomoedas também apresentam desafios significativos, onde o ICMS, que é de competência dos estados, incide sobre a circulação de mercadorias, e sua aplicação em criptoativos enfrenta uma série de barreiras, pois a legislação brasileira define mercadorias como bens móveis corpóreos, o que exclui as criptomoedas de uma classificação direta como mercadoria. A ausência de um suporte físico e a circulação em uma rede digital global dificultam a aplicação do ICMS, uma vez que é complexo delimitar a competência territorial para esse tipo de transação, assim, para que o ICMS possa ser aplicado a transações de criptoativos, seria necessário não apenas um novo entendimento sobre o conceito de mercadoria, mas também uma reestruturação das normas de circulação que considere as particularidades dos ativos digitais.

O Imposto sobre Serviços (ISS), de competência municipal, encontra uma situação semelhante no que se refere à mineração e custódia de criptoativos, embora a mineração envolva o uso de capacidade computacional para validar transações e manter a integridade da blockchain. O ISS enfrenta dificuldades de aplicação por falta de previsão expressa na lista de serviços tributáveis, a legislação que regulada o ISS ainda não foi adaptada para contemplar serviços digitais como a mineração de criptoativos, a definição e inclusão de atividades como a mineração ou a custódia de criptomoedas na lista de serviços tributáveis seriam passos importantes para que os municípios possam acompanhar o avanço dos ativos digitais e garantir que essas atividades sejam adequadamente tributadas.

Essa análise dos principais tributos evidencia que o sistema fiscal brasileiro, em sua configuração atual, apresenta limitações significativas para acompanhar o ritmo das inovações tecnológicas trazidas pelo mercado de criptoativos, a evolução constante das criptomoedas e a ampliação de seu uso como meio de pagamento e investimento exigem uma adaptação dinâmica

das estruturas tributárias, que precisam ser suficientemente flexíveis para absorver as inovações sem comprometer a segurança jurídica dos contribuintes.

Considerando as complexidades analisadas, fica claro que o sistema tributário brasileiro precisa evoluir para abarcar as peculiaridades do mercado de criptomoedas, promovendo segurança jurídica e eficiência fiscal sem sufocar a inovação. Assim, a adaptação das estruturas tributárias requer, antes de tudo, uma visão proativa por parte das autoridades legislativas e reguladoras, capaz de enxergar o potencial das criptomoedas não apenas como ativos de mercado, mas como uma ferramenta para reconfigurar o sistema financeiro global. Essa evolução deve partir do entendimento de que os criptoativos demandam regulações que respeitem sua natureza descentralizada e digital, mas que também garantam a arrecadação fiscal necessária para o equilíbrio das contas públicas.

A necessidade de um sistema fiscal mais dinâmico torna-se evidente diante da volatilidade das criptomoedas e do aumento das transações internacionais que envolvem criptoativos, um dos maiores desafios para o Brasil será desenvolver uma legislação que permita uma fiscalização efetiva das operações, considerando as transações peer-to-peer e a possibilidade de as criptomoedas serem mantidas em carteiras digitais fora do país. Esse fenômeno globalizado exige que o sistema tributário brasileiro também considere diretrizes internacionais e busque aliar-se a normas globais, de modo a evitar a evasão fiscal e garantir que os contribuintes brasileiros cumpram suas obrigações de forma justa e transparente.

A implementação de mecanismos de fiscalização adaptados para transações com criptoativos, como ferramentas digitais e parcerias com exchanges, pode ser um passo importante para fortalecer o controle das operações e assegurar que as obrigações fiscais sejam cumpridas. Essa estratégia, combinada com uma legislação clara e específica, poderá proporcionar uma base sólida para o monitoramento das transações, facilitando a aplicação dos impostos de maneira justa e proporcional, além disso, a simplificação dos procedimentos para a declaração de criptoativos e a criação de incentivos para a conformidade voluntária dos contribuintes seriam medidas eficazes para incentivar o cumprimento das normas tributárias.

Em conclusão, a tributação das criptomoedas é tanto possível quanto necessária para a sustentabilidade fiscal do Brasil, no entanto, a velocidade de inovação e expansão dos criptoativos impõe um desafio ao sistema tributário atual, que deve se reformular para acompanhar essa nova realidade. O futuro da tributação de criptomoedas no Brasil dependerá da capacidade das autoridades em desenvolver um sistema que equilibre a arrecadação fiscal com o estímulo à inovação, assim, essa reforma não deve apenas buscar capturar o potencial tributário dos criptoativos, mas também assegurar um ambiente de transparência e confiança para investidores e empresas que operam no mercado digital.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Evander. *A Incidência das Normas Tributárias nas Operações Realizadas com Criptomoedas*. São Paulo: Atlas, 2022. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiL17b648iJAxVbq5UCHaonN40QFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Festacio.periodicoscientificos.com.br%2Findex.php%2Fjuresvitoria%2Farticle%2Fdownload%2F506%2F462&usg=AOvVaw0W7hDanYwZAZMIO4CAFUDU&opi=89978449>. Acesso em: 29 out. 2024.
- BACHA, Edmar. *Belíndia 2.0: Fábulas e ensaios sobre o país dos contrastes*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997. Disponível em: <https://archive.org/details/belindia20fabula0000bach/page/8/mode/2up>. Acesso em: 20 abr. 2024.
- BATISTA DE CARVALHO JÚNIOR, Otávio. *A Tributação de Criptoativos e os Desafios do IOF no Brasil*. São Paulo: Juruá, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/24434>. Acesso em: 30 out. 2024.
- BENDETTO, Maria Eduarda Burtet de Souza; SCHIAVI, Giovana Sordi; MOMO, Fernanda da Silva. *Contabilização Fiscal de Criptomoedas em Países do G20*. Pensar Contábil. Disponível em: <https://www.travessa.com.br>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- COUTO, Renan do Nascimento. *Tributação das Criptomoedas: a Influência do Direito Monetário para uma Tributação Além do Imposto de Renda por Ganho de Capital*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=IlgDEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=ganho+de+capital+criptomoedas&ots=zi2Gsccvme&sig=d4Efe14pRj8fyLM8eXcIVa2XtUw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 29 out. 2024.
- DE FILIPPI, Primavera; WRIGHT, Aaron. *Blockchain and the Law: The Rule of Code*. Cambridge: Harvard University Press, 2018. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/533555383/Blockchain-and-the-Law-The-Rule-of-Code-Primavera-Wright>. Acesso em: 28 set. 2024.
- FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK (FinCEN). *Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies*. 18 mar. 2013. Disponível em: <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- FOLLADOR, José Augusto. *A Regulamentação das Criptomoedas e os Desafios da Fiscalização*. Porto Alegre: Editora Revista dos Tribunais, 2017. Disponível em: <https://www.cienciasaude.uniceub.br/RBPP/article/view/4925/3661>. Acesso em: 29 out. 2024.
- GOUVEA, Victor. *Hiperinflação no Brasil: como e por que aconteceu?* Fala, Nubank, 13 mar. 2022. Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/hiperinflacao-no-brasil-como-e-por-que-aconteceu/>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- HARARI, Yuval Noah. *Sapiens: Uma Breve História da Humanidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4899892/mod_resource/content/2/Sapiens%20Uma%20Breve%20Hist%C3%B3ria%20da%20Humanidade.pdf. Acesso em: 17 jun. 2024.

HUERTA DE SOTO, Jesús. *Dinheiro, Crédito Bancário e Ciclos Econômicos*. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2009. Disponível em: <https://rothbardbrasil.com/wp-content/uploads/arquivos/moeda.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2024.

LEHNEN, Christine. *Há 100 anos, hiperinflação assolava Alemanha – e hoje?* Deutsche Welle, 18 jan. 2023. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/h%C3%A1-100-anos-hiperinfla%C3%A7%C3%A3o-assolava-alemanha-e-hoje/a-64426189>. Acesso em: 4 nov. 2024.

MIRANDA PACHECO JÚNIOR, Adalberto. *A possibilidade de incidência de tributos para operações com criptomoedas (bitcoin)*. São Paulo: Juruá, 2020. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/3528>. Acesso em: 30 out. 2024.

MOLLA, Rani. *Como os preços do Bitcoin reagem aos tweets de Elon Musk*. Vox, 18 maio 2021. Disponível em: <https://www.vox.com/recode/2021/5/18/22441831/elon-musk-bitcoin-dogecoin-crypto-prices-tesla>. Acesso em: 4 nov. 2024.

NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2024.

NARAYANAN, Arvind et al. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies*. Princeton: Princeton University Press, 2016. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=LchFDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=NARAYANAN,+Arvind+et+al.+Bitcoin+and+Cryptocurrency+Technologies.+Princeton:+Princeton+University+Press,+2016.&ots=AtlMeZ6JnF&sig=tsgm0FQHZe24Isqv5v4DRS8osJ4#v=onepage&q=NARAYANAN%20Arvind%20et%20al.%20Bitcoin%20and%20Cryptocurrency%20Technologies.%20Princeton%3A%20Princeton%20University%20Press%2C%202016.&f=false>. Acesso em: 17 jun. 2024.

NUSDEO, Fábio. *Economia de Troca*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2020. Disponível em: https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4148317/mod_resource/content/1/Texto%20F%C3%A1bio%20Nusdeo.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

OH, Sang A. *Criptomoedas e Imposto sobre Operações Financeiras (IOF)*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2021. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/c3a00445-7417-49b7-a83b-cd69a0d1408a>. Acesso em: 30 out. 2024.

OLIVEIRA, Felipe Souza de. *Aspectos Regulatórios e Tributários de Criptomoedas no Brasil: Uma Análise sobre o IOF*. Rio de Janeiro: Forense, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/11957>. Acesso em: 02 nov. 2024.

SANTOS, Anne Caroline Lima. *Tributação de Criptoativos no Brasil: Desafios e Perspectivas*. [Monografia]. UNDB, 2023.

SANTOS JÚNIOR, Marcos; COELHO, Renato. *A Tributação das Criptomoedas à Luz da Legislação Vigente*. São Paulo: Editora Forense, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/9878>. Acesso em: 02 nov. 2024.

ULRICH, Fernando. *Bitcoin: A Moeda na Era Digital*. Porto Alegre: L&PM, 2014. Disponível em: <https://hmd.adm.br/bitcoin-a-moeda-digital.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2024.

WERLE, Taina Daniele. *A Tributação de Criptoativos: Análise da Incidência do ICMS e ISS em Ativos Digitais*. Revista Direito Tributário Atual, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1062>. Acesso em: 04 nov. 2024.

ZOHAR, Aviv. *Bitcoin: Under the Hood*. Communications of the ACM, v. 58, n. 9, p. 104-113, 2015. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/2701411>. Acesso em: 17 jun. 2024.