

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS  
FACULDADES INTEGRADAS MACHADO DE ASSIS  
CURSO DE DIREITO**

**LUIZ FERNANDO ROZENTAL SIQUEIRA**

**MONOPÓLIO ESTATAL DA EMISSÃO DE MOEDA CONFERIDA AO  
BANCO CENTRAL DO BRASIL E CRIPTOMOEDAS  
TRABALHO DE CURSO**

Santa Rosa  
2025

**LUIZ FERNANDO ROZENTAL SIQUEIRA**

**MONOPÓLIO ESTATAL DA EMISSÃO DE MOEDA  
CONFERIDA AO BANCO CENTRAL DO BRASIL E  
CRIPTOMOEDAS  
TRABALHO DE CURSO**

Monografia apresentada às Faculdades Integradas  
Machado de Assis, como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. FRANCIELE SEGER

Santa Rosa  
2025

LUIZ FERNANDO ROZENTAL SIQUEIRA

MONOPÓLIO ESTATAL DA EMISSÃO DE MOEDA CONFERIDA AO BANCO  
CENTRAL DO BRASIL E CRIPTOMOEDA  
TRABALHO DE CURSO

Monografia apresentada às Faculdades Integradas  
Machado de Assis, como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em Direito.

Banca Examinadora



Prof. Me. Franciele Seger – Orientadora



Prof. Dr. Mário José Puhl



Prof. Esp. José Roberto Bekmann de Oliveira Júnior

Santa Rosa, 19 de dezembro de 2025

### **DEDICATÓRIA**

Dedico esta monografia à minha família, os sempre me apoiaram independentemente da dificuldade.

## **AGRADECIMENTOS**

Começo agradecendo ao apoio da minha mãe que sempre me incentivou

A todos meus professores que me instruíram e me possibilitaram concluir este trabalho

E também agradeço a todos os amigos que fiz nesta instituição, tenho certeza que construí amizades que perdurarão após a conclusão desta etapa de minha vida.

Se cheguei até aqui foi porque me apoiei  
no ombro de gigantes. (Isaac Newton)

## RESUMO

O presente trabalho analisa a tensão estrutural entre o monopólio estatal da emissão de moeda, consagrado no artigo 164 da Constituição Federal de 1988, e a ascensão das criptomoedas como meios de pagamento descentralizados. A delimitação temática concentra-se nos desafios impostos pela digitalização da economia à autoridade do Banco Central. O problema de monografia que norteia o estudo questiona como a crescente e desregulada adoção das criptomoedas, enquanto instrumentos autônomos, impacta a eficácia do monopólio estatal e quais as implicações para a manutenção da soberania monetária. O objetivo principal da monografia é investigar se essa soberania está ameaçada pela tecnologia blockchain e como as instituições nacionais têm reagido a esse fenômeno, tendo como objetivos específicos estudar os fundamentos jurídicos da moeda fiduciária, analisar os impactos econômicos dos ativos descentralizados e avaliar as alternativas regulatórias estatais. Para tanto, utilizou-se o método hipotético-dedutivo, operacionalizado através de revisão bibliográfica e análise documental da legislação pátria e das normativas do Banco Central do Brasil. Estruturalmente, o trabalho divide-se em três capítulos: o primeiro aborda a evolução histórica da moeda e os fundamentos constitucionais do monopólio; o segundo confronta o modelo estatal com as teorias da Escola Austríaca e o funcionamento das criptomoedas; e o terceiro examina a resposta do Estado brasileiro diante da inovação. Os resultados apontam que, embora as criptomoedas representem um desafio concreto à eficácia da política monetária tradicional e ao controle de fluxos de capitais, o Estado brasileiro demonstrou capacidade de adaptação institucional. Conclui-se que a resposta estatal, materializada na promulgação da Lei nº 14.478/2022 (Marco Legal dos Criptoativos) e no desenvolvimento do Drex (Real Digital), não visa banir a inovação, mas sim cooptá-la. Ao regular os intermediários e lançar sua própria moeda digital de banco central (CBDC), o Brasil reafirma sua soberania no ambiente virtual, caminhando para um modelo híbrido onde a segurança jurídica estatal coexiste com a eficiência tecnológica descentralizada.

**Palavras-chave:** Criptomoedas. Soberania Monetária. Banco Central. Lei nº 14.478/2022. Drex.

## ABSTRACT OU RESUMEN

This study analyzes the structural tension between the state monopoly on currency issuance, enshrined in Article 164 of the 1988 Federal Constitution, and the rise of cryptocurrencies as decentralized means of payment. The thematic delimitation focuses on the challenges imposed by the digitalization of the economy on the Central Bank's authority. The research problem guiding the study questions how the growing and unregulated adoption of cryptocurrencies, as autonomous instruments, impacts the effectiveness of the state monopoly and what the implications are for the maintenance of monetary sovereignty. The main objective of the research is to investigate whether this sovereignty is threatened by blockchain technology and how national institutions have reacted to this phenomenon, with specific objectives to study the legal foundations of fiat currency, analyze the economic impacts of decentralized assets, and evaluate state regulatory alternatives. To this end, the hypothetical-deductive method was used, operationalized through bibliographic review and documentary analysis of national legislation and regulations from the Central Bank of Brazil. Structurally, the work is divided into three chapters: the first addresses the historical evolution of money and the constitutional foundations of the monopoly; the second confronts the state model with Austrian School theories and the functioning of cryptocurrencies; and the third examines the Brazilian State's response to innovation. The results indicate that, although cryptocurrencies represent a concrete challenge to the efficacy of traditional monetary policy and capital flow control, the Brazilian state has demonstrated institutional adaptability. It is concluded that the state response, materialized in the enactment of Law No. 14,478/2022 (Legal Framework for Cryptoassets) and the development of Drex (Digital Real), aims not to ban innovation but to co-opt it. By regulating intermediaries and launching its own central bank digital currency (CBDC), Brazil reaffirms its sovereignty in the virtual environment, moving towards a hybrid model where state legal security coexists with decentralized technological efficiency.

**Keywords:** Cryptocurrencies. Monetary Sovereignty. Central Bank. Law No. 14,478/2022. Drex.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1 A SOBERANIA MONETÁRIA E O PAPEL DO BANCO CENTRAL NO BRASIL. 16</b>	
1.1 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA MOEDA: DO ESCAMBO À FIDÚCIA ESTATAL	17
1.2 O MONOPÓLIO DA EMISSÃO DE MOEDA NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988: COMPETÊNCIA E LIMITES.....	20
1.3 A FUNÇÃO DA MOEDA E A IMPORTÂNCIA DA UNIDADE DE CONTA ESTATAL PARA A ECONOMIA.....	23
1.4 A ATUAÇÃO DO BANCO CENTRAL NA CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA NACIONAL.....	27
<b>2 O IMPACTO DAS CRIPTOMOEDAS NO MONOPÓLIO ESTATAL DA MOEDA.. 31</b>	
1.1 A ASCENSÃO DOS ATIVOS DESCENTRALIZADOS E A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN NO CENÁRIO GLOBAL.....	32
1.2 A RELAÇÃO ENTRE CRIPTOMOEDAS E A POLÍTICA MONETÁRIA DO BANCO CENTRAL.....	35
1.3 IMPLICAÇÕES ECONÔMICAS DA ADOÇÃO DE CRIPTOMOEDAS NO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL.....	39
<b>3 REGULAÇÃO E INOVAÇÃO: A RESPOSTA DO ESTADO BRASILEIRO..... 42</b>	
3.1 ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS REGULATÓRIAS INTERNACIONAIS.....	44
3.2 A ADAPTAÇÃO DO DIREITO BRASILEIRO AO USO DE CRIPTOMOEDAS E A LEI Nº 14.478/2022.....	46
3.3 PROPOSTAS DE REGULAÇÃO DE MOEDAS DIGITAIS ESTATAIS NO BRASIL: O REAL DIGITAL (DREX).....	49
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>

## INTRODUÇÃO

O tema do trabalho de curso aqui apresentado é o monopólio estatal da emissão de moeda, prerrogativa conferida constitucionalmente à União e exercida com exclusividade pelo Banco Central do Brasil, em contraposição à vertiginosa ascensão das criptomoedas como meios de pagamento e reserva de valor descentralizados em escala global. A discussão central aborda a sustentabilidade e a relevância da soberania monetária num cenário de digitalização irreversível da economia, os limites do poder estatal frente a ativos criptografados que não respeitam fronteiras geográficas ou jurisdicionais e os profundos desafios impostos ao Sistema Financeiro Nacional pela inovação tecnológica disruptiva. A delimitação temática se concentra na análise crítica dos impactos jurídicos, econômicos e institucionais que a utilização crescente de ativos digitais descentralizados provoca no monopólio disposto no artigo 164 da Constituição Federal de 1988. O enfoque primordial da monografia reside na investigação da atuação do Estado brasileiro frente a essa nova realidade, analisando se a autoridade monetária nacional mantém sua efetividade normativa e política ou se necessita de uma reformulação completa de seus instrumentos regulatórios para garantir a estabilidade do sistema financeiro, o controle inflacionário e a proteção dos interesses públicos difusos.

O problema que motiva o desenvolvimento deste trabalho de curso é a pergunta de como a crescente e desregulada adoção das criptomoedas, enquanto instrumentos digitais descentralizados e autônomos, impacta a eficácia do monopólio estatal da emissão de moeda conferido ao Banco Central, e quais são as implicações jurídicas, econômicas e regulatórias dessa nova realidade para a manutenção da soberania monetária do Estado brasileiro diante de um mercado globalizado. Questiona-se, fundamentalmente, se o atual arcabouço normativo constitucional e infraconstitucional é suficiente para conter os riscos sistêmicos gerados por moedas privadas ou se a descentralização monetária representa uma erosão irreversível do poder estatal de controlar a economia e executar políticas públicas essenciais.

Como respostas provisórias ao questionamento exposto, formulam-se as hipóteses de que a ascensão das criptomoedas pode representar uma ameaça concreta e imediata ao monopólio estatal, ao permitir a circulação de ativos paralelos não controlados pelo Banco Central, o que enfraquece a soberania monetária e dificulta a condução da política econômica, especialmente no que tange ao controle da base monetária e das taxas de juros. Por outro lado, aventa-se a hipótese concorrente de que o Estado brasileiro possui capacidade institucional para reverter esse cenário desafiador adotando uma abordagem regulatória proativa e eficaz, integrando essas tecnologias ao sistema financeiro oficial por meio de legislações específicas, como o recente Marco Legal dos Criptoativos, e da criação de moedas digitais estatais (CBDCs), preservando assim a autoridade monetária em um novo formato digital.

O objetivo geral desta monografia, por se tratar de um tema de elevada complexidade e relevância jurídica, econômica e social, tendo em vista o impacto disruptivo das tecnologias financeiras no sistema global, é estudar e analisar profundamente os efeitos da adoção de criptomoedas sobre a soberania monetária do Estado. Nesse viés, pretende-se abordar de que maneira o avanço dessas tecnologias pode enfraquecer o controle estatal e quais alternativas regulatórias o Brasil pode e deve adotar para preservar a estabilidade econômica e a autoridade do Banco Central, com o intuito de compreender as consequências dessa transição digital e contribuir para a necessária adaptação do Sistema Financeiro Nacional aos novos paradigmas do século XXI.

Quanto aos objetivos específicos da monografia, essa busca estudar os fundamentos jurídicos e econômicos do monopólio estatal da emissão de moeda à luz da Constituição Federal de 1988 e da teoria monetária clássica; investigar os efeitos práticos das criptomoedas sobre a autoridade do Banco Central na condução da política monetária e cambial; analisar as implicações financeiras da utilização desses ativos, com foco nos riscos à estabilidade econômica, à prevenção de ilícitos e à segurança do consumidor; avaliar as alternativas regulatórias disponíveis, incluindo a viabilidade e o impacto da adoção de moedas digitais emitidas por bancos centrais, como o projeto do Real Digital (Drex); e discutir os desafios jurídicos e operacionais enfrentados pelas autoridades brasileiras para conciliar a inovação tecnológica com a segurança jurídica necessária ao desenvolvimento nacional.

O presente trabalho de curso se justifica pela sua inegável relevância jurídica e social no contexto contemporâneo. O monopólio da emissão de moeda é um dos pilares estruturantes da organização do Estado moderno, e a sua contestação por tecnologias descentralizadas gera debates profundos sobre a eficácia e a vigência das normas constitucionais. A crescente adoção de criptomoedas pela sociedade e por instituições financeiras, muitas vezes à margem do sistema bancário tradicional, exige uma reflexão urgente sobre a validade desse monopólio e a capacidade do Estado de proteger a poupança popular, garantir o poder de compra da moeda e manter a ordem econômica constitucional.

Do ponto de vista teórico, a monografia contribui significativamente para o aprofundamento da análise sobre a interação tensa entre inovações tecnológicas disruptivas e a soberania estatal, examinando se a legislação brasileira e a doutrina jurídica tradicional estão preparadas para enfrentar os desafios impostos pela economia digital descentralizada. A análise foca em como o ordenamento jurídico pode e deve adaptar-se a esse novo cenário sem comprometer a estabilidade econômica, preenchendo lacunas existentes na literatura acadêmica sobre a regulação de novos meios de pagamento e a natureza jurídica dos ativos virtuais.

Sob a ótica prática, o trabalho de curso busca trazer à tona as consequências concretas da adoção massiva de criptoativos para a economia brasileira, destacando os riscos sistêmicos e os possíveis danos à capacidade do Banco Central de implementar políticas monetárias eficazes em momentos de crise. Além disso, a monografia pretende avaliar a efetividade das alternativas regulatórias recentes, como a Lei nº 14.478/2022 e o desenvolvimento do Real Digital, promovendo um debate qualificado que permita maior segurança jurídica para investidores, empresas e para o próprio Estado na regulação desse mercado emergente.

A viabilidade da monografia é garantida pelo amplo acesso às doutrinas jurídicas especializadas, estudos econômicos de renome, relatórios oficiais de inflação e estabilidade financeira do Banco Central e legislações nacionais e internacionais pertinentes, possibilitando um estudo aprofundado, técnico e bem fundamentado. A coerência do trabalho de curso é assegurada pela conexão lógica e direta entre o problema levantado, os objetivos propostos e a abordagem metodológica utilizada, garantindo um desenvolvimento sólido e alinhado com os princípios do Direito Financeiro, do Direito Econômico e da Teoria Geral do Estado. Por fim, a monografia se pauta na originalidade ao analisar o cenário pós-regulatório

brasileiro recente, buscando soluções inovadoras que conciliem a liberdade econômica com a manutenção da soberania monetária.

A presente monografia possui categorização teórica, utilizando-se da abordagem qualitativa para o tratamento, análise e interpretação dos dados coletados. Quanto aos fins, o trabalho se caracteriza por ser de natureza descritiva e explicativa, descrevendo o panorama legal e o funcionamento técnico e econômico do mercado de criptoativos, buscando explicar a relação de causa e efeito entre a descentralização monetária tecnológica e a potencial perda de controle estatal sobre a moeda.

O trabalho de curso se utilizou de coleta de dados a partir de documentação indireta, consubstanciada na rigorosa monografia bibliográfica e documental, que analisou a Constituição Federal, leis infraconstitucionais, normas do Conselho Monetário Nacional, a doutrina especializada em Direito e Economia e artigos científicos indexados sobre o tema. O método de abordagem utilizado foi o hipotético-dedutivo, partindo de uma hipótese provisória a tensão estrutural entre criptomoedas e soberania estatal para a análise das premissas gerais do sistema monetário nacional, confrontando-as com a realidade tecnológica fática para confirmar ou refutar as proposições iniciais. O aporte teórico se fundamentou em autores contemporâneos que versam sobre Direito Constitucional Econômico, Política Monetária e Regulação do Sistema Financeiro.

Por fim, destaca-se que o presente trabalho de curso foi estruturalmente dividido em três capítulos encadeados logicamente. No primeiro capítulo, estudou-se a fundamentação jurídica, histórica e econômica do monopólio estatal da moeda, analisando a exegese do artigo 164 da Constituição Federal e o papel institucional do Banco Central como guardião da moeda e da estabilidade de preços. No segundo capítulo, pesquisou-se sobre o fenômeno das criptomoedas e o desafio frontal à soberania e a história da moeda, No terceiro capítulo, por sua vez, analisou-se, através de um olhar crítico e propositivo, a resposta estatal a esse desafio, investigando o novo marco regulatório brasileiro e as propostas de digitalização da moeda estatal, como o Drex, propondo caminhos para um equilíbrio sustentável entre a inovação necessária e a segurança da soberania nacional.

## **1 A SOBERANIA MONETÁRIA E O PAPEL DO BANCO CENTRAL NO BRASIL**

O presente capítulo dedica-se a estabelecer as bases teóricas, históricas e jurídicas que sustentam o monopólio estatal da emissão de moeda. Para compreender a tensão atual provocada pelos ativos digitais, é imprescindível primeiramente revisitar a evolução da moeda, partindo das trocas primitivas até a consolidação da fidúcia estatal.

O artigo 164 da Constituição Federal dispõe que “a emissão de moeda é competência exclusiva da União, cabendo ao Banco Central a sua execução, sendo vedado ao Banco Central conceder, direta ou indiretamente, empréstimos ao Tesouro Nacional e a qualquer órgão ou entidade que não seja instituição financeira” (BRASIL, 1988). Esse dispositivo constitucional consagra o monopólio estatal da moeda, centralizado no Banco Central do Brasil, com o objetivo de preservar o controle da política monetária, assegurar o equilíbrio fiscal e proteger o sistema financeiro nacional.

Como explica Ana Paula de Barcellos, “o papel do BACEN na regulação do meio circulante é de tamanha importância que a Constituição prevê que compete ao Presidente da República, com prévia aprovação do Senado Federal, nomear seu presidente e diretores” (Barcellos, 2025, p. 567). A autora ressalta que o art. 164 não apenas atribui competência ao Banco Central, mas também impõe limitações relevantes para evitar o uso político da emissão de moeda como forma de financiamento indireto do Poder Público.

A centralização da competência emissora na esfera federal visa garantir estabilidade macroeconômica e mitigar os riscos inflacionários historicamente associados à expansão descontrolada da base monetária. O monopólio da emissão, ao ser conferido ao Banco Central, reforça a necessidade de separação entre política monetária e política fiscal, como forma de assegurar a credibilidade do Estado perante os agentes econômicos. Como salienta Barcellos (2025, p. 567), a proibição de concessão de empréstimos ao Tesouro Nacional se insere nessa lógica, ao vedar a monetização do déficit público, prática que, em contextos históricos anteriores à Constituição de 1988, contribuiu para episódios de hiperinflação e

instabilidade econômica.

Além disso, a institucionalização da autonomia técnica do Banco Central, reforçada por normas infraconstitucionais mais recentes, como a Lei Complementar nº 179/2021, aprofunda a diretriz do art. 164 da CF/88 ao afastar a autoridade monetária de pressões político-partidárias, permitindo decisões baseadas em critérios técnicos e no cumprimento de seu mandato institucional. Trata-se de um modelo inspirado em boas práticas internacionais, segundo o qual a autoridade monetária deve operar com independência operacional para alcançar objetivos como a estabilidade de preços, o controle da inflação e o funcionamento eficiente do sistema de pagamentos.

Entretanto, essa configuração tradicional de soberania estatal é confrontada pela emergência de ativos digitais descentralizados. Pellini (2020, p. 109) observa que a ausência de uma soberania regulamentada por governos nas criptomoedas opera como uma faca de dois gumes: pode ser vista tanto como uma virtude quanto como uma fraqueza. A tensão reside no fato de que, embora o Estado detenha o monopólio legal, as criptomoedas oferecem uma alternativa técnica de reserva de valor.

Ainda assim, a soberania do Real se mantém pela sua função de unidade de conta. Conforme destaca Ulrich (2014), o Bitcoin<sup>1</sup> ainda enfrenta barreiras para atingir esse status pleno: mesmo sendo possível realizar compras pagando em criptoativos, a precificação dos bens na economia nacional continua indexada à moeda fiduciária, sendo o valor apenas convertido no momento da transação. Ulrich (2014) argumenta que o Bitcoin compartilha propriedades do ouro, como escassez e divisibilidade, sendo até superior por ser digital, mas sua volatilidade momentânea dificulta sua equiparação à moeda estatal como unidade de conta estável.

Essa distinção é corroborada pela análise de Hélio Beltrão (apud Pellini, 2020, p. 109), que diferencia o ouro (ativo análogo ao dinheiro) do Bitcoin, classificando este último, em sua fase inicial, como uma tecnologia monetária emergente com características de ativo especulativo. Portanto, o desafio ao monopólio estatal, por ora, reside na competição como reserva de valor e meio de troca, mas a soberania estatal permanece ancorada na capacidade da moeda oficial de precificar a

---

<sup>1</sup> O presente trabalho utiliza o Bitcoin como exemplo principal por ser a primeira criptomoeda criada, a mais descentralizada e a que possui a maior dominância de mercado, servindo de "lastro" para a precificação de quase todos os demais criptoativos.

economia.

## 1.1 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA MOEDA: DO ESCAMBO À FIDÚCIA ESTATAL

Para compreender a atual tensão entre moedas estatais e criptoativos descentralizados, é imperioso revisitar a gênese do fenômeno monetário. A moeda não surgiu instantaneamente como uma criação legislativa moderna, mas como resultado de um longo processo evolutivo de organização social e econômica.

Historicamente, a narrativa econômica tradicional descreve as sociedades primitivas operando sob a lógica do escambo, onde as trocas dependiam da "dupla coincidência de desejos". No entanto, a antropologia econômica e a teoria monetária moderna apontam para uma origem mais complexa, ligada não apenas ao comércio, mas à organização do excedente produtivo e à emergência de uma autoridade centralizadora.

Com a transição do nomadismo para a agricultura, as sociedades passaram a gerar excedentes que precisavam ser armazenados e contabilizados. É nesse contexto que surge a moeda, não necessariamente como metal físico, mas como um sistema de registro de créditos e débitos perante a autoridade guardiã. André Lara Resende (2020) oferece uma análise precisa sobre como a "riqueza contábil" antecede a própria moeda física, vinculando-a intrinsecamente ao poder estatal ou religioso desde o princípio:

As sociedades primitivas, baseadas na caça e na coleta, eram essencialmente cooperativas, e a hierarquia social, quase inexistente. Longe de serem idílicas, como muitas vezes foram caricaturadas, essas sociedades viviam literalmente da mão para a boca. Foi a introdução da agricultura, o uso da terra para domesticar animais e plantas, que permitiu que a produção superasse o consumo, que pudesse haver um excedente a ser guardado, ou poupado, para tempos menos favoráveis. Nas primeiras sociedades sedentárias em que havia uma autoridade central, quase sempre um templo religioso, o excedente da produção era armazenado pela autoridade, que detinha o poder de cobrar impostos e de realocá-lo. Daí a contabilidade de direitos sobre o excedente que dá origem à moeda. A moeda é o registro de direitos na autoridade central que é aceito para quitar obrigações tributárias. A moeda metálica, assim como tantas outras formas de moeda ao longo da história, é apenas a representação desse direito de crédito junto à autoridade central (Resende, 2020, p. 22).

Essa perspectiva histórica é fundamental para o debate jurídico contemporâneo. Ela demonstra que a "moeda" é, em sua essência, um ativo da autoridade central aceito para a extinção de dívidas (tributos). A materialização desse crédito em metais preciosos (ouro, prata, cobre) veio posteriormente, como uma tecnologia para facilitar a circulação desses direitos ao portador, mas o lastro original sempre foi a confiança na autoridade emissora e sua capacidade de impor tributos.

Inicialmente, o comércio dependia da troca direta de bens, o que impunha limitações severas de liquidez. A solução encontrada pelas sociedades foi a seleção de bens específicos como sal, conchas ou chá capazes de facilitar as transações pela sua aceitação geral. Esse processo culminou no uso de metais preciosos, inaugurando a era da "moeda-metal".

A hegemonia do metal não foi acidental; ela se baseava em um atributo que hoje é central para o debate das criptomoedas: a confiança no valor intrínseco e na escassez do material. Garcez e Ghirardi (2024, p. 29) descrevem com precisão como a cunhagem introduziu a primeira camada de "garantia de origem" no sistema monetário:

Essa aceitação maior da moeda metal tem, evidentemente, um importante componente: a confiança. Quem recebe a moeda metal em troca de um bem ou serviço o faz por acreditar que o valor indicado naquela peça monetária corresponde exatamente ao conteúdo metálico da mesma. A homogeneidade dos metais e a cunhagem das moedas facilitaram o desenvolvimento das trocas, sendo a confiança no metal de que se constituía a moeda de certo modo ratificada pela cunhagem, que conferia maior credibilidade na medida em que os "produtores" de moedas apunham seu sinal nas peças por eles elaboradas, representando uma "garantia" de origem e credibilidade (Garcez; Ghirardi, 2024, p. 29).

Esse sistema metálico vigorou por séculos porque resolvia o problema da reserva de valor: o detentor da moeda confiava que o metal nela contido (ouro ou prata) manteria seu poder de compra no futuro. Contudo, a evolução do sistema financeiro exigiu uma nova abstração: a substituição do metal físico por certificados de papel que o representassem, dando origem à moeda fiduciária moderna e, posteriormente, à ruptura do lastro metálico que caracteriza o sistema atual

Essa evolução culminou, no século XIX, no desenvolvimento do sistema bancário moderno e na consolidação do Padrão-Ouro. Com a melhoria dos métodos de comunicação, a necessidade física de transportar metais pesados foi superada

pelo uso de papel-moeda e cheques lastreados em ouro depositado nos cofres bancários. Ammous (2021, p. 23) destaca que esse arranjo reuniu todas as propriedades essenciais de vendabilidade monetária, permitindo "a acumulação de capital e o comércio global sem precedentes, unindo a maior parte da economia do planeta em uma escolha de dinheiro sólida baseada no mercado".

Contudo, a centralização da custódia do ouro revelou-se a "falha trágica" do sistema. Ao concentrar o metal precioso nos cofres de bancos centrais e governos, criou-se a possibilidade técnica de expandir a oferta monetária para além das reservas físicas existentes. Conforme alerta Ammous (2021, p. 23), essa prática permitiu aos bancos e governos "aumentar a oferta de dinheiro além da quantidade de ouro que eles possuíam, desvalorizando o dinheiro e transferindo parte de seu valor dos titulares legítimos do dinheiro para os governos e bancos", um fenômeno inflacionário que seria impossível se a moeda permanecesse puramente metálica e descentralizada em posse dos indivíduos.

A escolha histórica pelo ouro, em detrimento de outros metais como o cobre, foi baseada na teoria da "armadilha da moeda fraca". Ammous (2021, p. 24) explica que, quando um bem comum (como o cobre) passa a ter demanda monetária, seu preço sobe, o que incentiva o aumento da produção industrial desse bem, inundando o mercado e derrubando seu valor novamente. O ouro resistiu como moeda soberana justamente por sua escassez inelástica: mesmo que seu preço suba, é geológica e industrialmente muito difícil aumentar rapidamente o estoque de ouro existente, garantindo sua função de reserva de valor robusta contra a desvalorização pela oferta excessiva.

Estabelecida a premissa de que a moeda evoluiu de um bem físico para uma convenção social baseada na confiança (fidúcia), torna-se necessário compreender como o Estado moderno formalizou esse controle. No Brasil, essa evolução culminou em um arcabouço jurídico rígido, onde a confiança não é apenas esperada, mas imposta constitucionalmente. É nesse contexto que se deve analisar o tratamento dado pela Constituição Federal de 1988 ao monopólio da emissão de moeda.

## 1.2 O MONOPÓLIO DA EMISSÃO DE MOEDA NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988: COMPETÊNCIA E LIMITES

A arquitetura normativa do Sistema Financeiro Nacional encontra seu alicerce fundamental na Constituição Federal de 1988, que desenha a soberania monetária não apenas como um poder político, mas como uma competência administrativa indelegável. A Carta Magna, em seu artigo 21, define as competências materiais exclusivas da União, estabelecendo a base do monopólio emissor:

Art. 21. Compete à União: [...] VII - emitir moeda; VIII - administrar as reservas cambiais do País e fiscalizar as operações de natureza financeira, especialmente as de crédito, câmbio e capitalização, bem como as de seguros e de previdência privada (Brasil, 1988).

Além da competência material, a Constituição reserva ao Congresso Nacional a competência legislativa sobre a matéria, garantindo que o sistema monetário seja regido por lei federal, conforme dispõe o artigo 48:

Art. 48. Cabe ao Congresso Nacional, com a sanção do Presidente da República, não exigida esta para o especificado nos arts. 49, 51 e 52, dispor sobre todas as matérias de competência da União, especialmente sobre: [...] XIII - matéria financeira, cambial e monetária, instituições financeiras e suas operações; XIV - moeda, seus limites de emissão, e montante da dívida mobiliária federal (Brasil, 1988).

O ponto central dessa estrutura é o artigo 164, que operacionaliza o monopólio. Contudo, é necessário distinguir a competência política de emissão da atividade industrial de fabricação do numerário. Nesse sentido, Alexandre de Moraes esclarece que o Supremo Tribunal Federal (STF) diferenciou a competência para emissão de moeda da atividade material de confecção de papel-moeda e moeda metálica. O autor destaca que:

A competência constitucional para emissão de moeda, todavia, não se confunde com a atividade material de confecção ou fabricação de papel-moeda e moeda metálica. A Constituição não atribuiu à Casa da Moeda do Brasil a exclusividade dessa última função [...] Tratando-se de exclusividade que deriva de preceito legal, nada impede que o legislador mitigue ou modifique esse regime ou, ainda, acresça uma nova possibilidade de logística da atividade, autorizando a aquisição de moeda fora do país (Moraes, 2025, p. 906).

A garantia da estabilidade desse monopólio exige, ainda, responsabilidade fiscal. Para evitar que a emissão de moeda seja utilizada como instrumento de financiamento do déficit público prática que gerou hiperinflação no passado , o texto constitucional e a legislação complementar impõem vedações expressas. A Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) reforça o dispositivo constitucional em seu artigo 39:

Art. 39. Nas suas relações com ente da Federação, o Banco Central do Brasil está sujeito às vedações constantes do art. 35 e mais às seguintes: [...] § 2º O Banco Central do Brasil só poderá comprar diretamente títulos emitidos pela União para refinarar a dívida mobiliária federal que estiver vencendo na sua carteira (Brasil, lei nº 101/2000).

No plano infraconstitucional, a materialização desse monopólio se dá através da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, que estrutura o Sistema Financeiro Nacional. Embora anterior à Constituição de 1988, foi recepcionada com status de Lei Complementar, delegando ao Banco Central a função executiva de gerir o meio circulante:

Art. 10. Compete privativamente ao Banco Central da República do Brasil: I - Emitir moeda-papel e moeda metálica, nas condições e limites autorizados pelo Conselho Monetário Nacional; II - Executar os serviços do meio-circulante; [...] IV - receber os recolhimentos compulsórios de que trata o inciso anterior e, ainda, os depósitos voluntários à vista das instituições financeiras, nos termos do inciso III e § 2º do art. 19 (Brasil, 1964).

No que tange à definição da unidade monetária, a soberania estatal é blindada pela Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995, que instituiu o Plano Real. Esta norma é o alicerce jurídico que impede a circulação oficial de moedas concorrentes e define o padrão de valor para todas as obrigações no país:

Art. 1º A partir de 1º de julho de 1994, a unidade do Sistema Monetário Nacional passa a ser o REAL, dotada de curso legal em todo o território nacional. [...] § 2º A paridade entre o REAL e o CRUZEIRO REAL, a partir de 1º de julho de 1994, será igual à paridade entre a Unidade Real de Valor - URV e o Cruzeiro Real fixada pelo Banco Central do Brasil para o dia 30 de junho de 1994 (BRASIL, 1995).

Dessa competência exclusiva decorre a natureza da moeda que circula no país. Com a evolução dos estados nacionais, superou-se o antigo "padrão-ouro", sistema que vinculava a emissão de papel à existência de estoque de metal precioso. Atualmente, o Brasil adota a chamada "moeda fiduciária". Conforme explicam Silva e Luiz (2017, p. 78), essa moeda "não tem um valor próprio,

decorrente do material de que é fabricada. Seu valor vem da garantia que o governo estabelece por meio das autoridades monetárias".

Essa garantia estatal confere ao Real o status de moeda de "curso legal e obrigatório", instrumento com o qual devem ser liquidadas todas as transações comerciais e financeiras. A proteção desse status invade inclusive a esfera do Direito Privado. O Código Civil de 2002 (Lei nº 10.406/2002) consagra o princípio do nominalismo e a vedação ao curso de moedas paralelas:

Art. 315. As dívidas em dinheiro deverão ser pagas no vencimento, em moeda corrente e pelo valor nominal, salvo o disposto nos artigos subsequentes.

Art. 318. São nulas as convenções de pagamento em ouro ou em moeda estrangeira, bem como para compensar a diferença entre o valor desta e o da moeda nacional, excetuados os casos previstos na legislação especial (Brasil, 10.406/2002).

Diferentemente das criptomoedas ou de antigos recibos de ourives, a moeda estatal impõe-se pela força da lei e pela autoridade do Banco Central, que atua como "a autoridade monetária máxima do sistema bancário do país", determinando inclusive a porcentagem dos depósitos que os bancos comerciais devem manter como reserva (encaixe), controlando assim o multiplicador bancário e a oferta de crédito (Silva; Luiz, 2017, p. 78).

Contudo, a competência constitucional exclusiva conferida à União se trata de um meio para proteger a economia. O monopólio da emissão existe para garantir que a moeda desempenhe papéis fundamentais na organização social, sem os quais o sistema de trocas colapsaria. Para entender a gravidade desse monopólio, é preciso detalhar quais são as funções econômicas essenciais da moeda e, especificamente, a importância vital da unidade de conta estatal.

### 1.3 A FUNÇÃO DA MOEDA E A IMPORTÂNCIA DA UNIDADE DE CONTA ESTATAL PARA A ECONOMIA

Antes de adentrar a discussão estritamente jurídica sobre o monopólio estatal, cumpre analisar a evolução do próprio conceito de moeda. A palavra é utilizada em circunstâncias diversas, referindo-se desde ao meio de pagamento em uma transação até ao complexo de bens e títulos de crédito de um país. Contudo, na dinâmica econômica moderna, o conceito de moeda é geralmente considerado sob a

ótica das funções que assume: meio de pagamento, unidade de valor e reserva de valor. Até que se chegasse a esta visão funcional, a moeda modificou-se profundamente para adequar-se à realidade social de cada época (Garcez; Ghirardi, 2024, p. 25).

Esse processo evolutivo não cessou. O fenômeno contemporâneo designado como "criptomoeda" apresenta peculiaridades quanto à sua gênese e desempenho que desafiam as categorias tradicionais. Estudar essas origens e aspectos técnicos é fundamental para permitir um comparativo acurado entre o instituto da moeda estatal consolidada e os novos ativos digitais (Garcez; Ghirardi, 2024, p. 25).

Para compreender a natureza jurídica da moeda no ordenamento brasileiro, é necessário superar a visão puramente funcionalista da economia clássica que define a moeda apenas como um meio de troca facilitador e adotar a perspectiva jurídica e institucional. A soberania monetária do Estado não decorre de uma convenção de mercado, mas de uma imposição normativa estatal. Essa compreensão alinha-se à teoria do Cartalismo (ou Chartalismo), desenvolvida originalmente por Georg F. Knapp, segundo a qual o dinheiro é uma "criatura da lei".

André Lara Resende retoma essa tese fundamental para explicar a determinação do nível de preços e a própria existência da moeda fiduciária moderna. Segundo o autor, a validade da moeda não reside em seu lastro metálico, mas na sua aceitação pelo ente soberano:

A tese de que a moeda é um monopólio do Estado, retomada pelo cartalismo de Georg F. Knapp no início do século xx, oferece uma resposta à determinação do nível de preços, que falta ao modelo de equilíbrio geral. Como vimos, a moeda é uma unidade de dívida pública, legalmente aceita para o pagamento de impostos e demais obrigações contra o Estado, que passa a ser a unidade de conta da economia (Resende, 2020, p. 58).

Essa definição de moeda como "unidade de dívida pública aceita para pagamento de impostos" é o alicerce jurídico do poder liberatório. O Estado emite o ativo (a moeda) e obriga o cidadão a utilizar esse mesmo ativo para extinguir suas obrigações tributárias. É esse ciclo fechado que garante a demanda pela moeda estatal e a estabelece como a unidade de conta hegemônica da economia.

No Brasil, essa teoria é positivada através do instituto do Curso Legal e do Curso Forçado, normatizados pela legislação infraconstitucional. O marco legal primário é a Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995 (Lei do Plano Real), que em seu

artigo 1º estabelece a exclusividade do padrão monetário ao definir o Real como a unidade do sistema, a lei impõe que toda a contabilidade nacional, os balanços empresariais e, crucialmente, os tributos, sejam expressos nessa unidade. O Código Civil de 2002 reforça essa soberania através do princípio do nominalismo em seu artigo 315, garantindo que o valor da moeda seja aquele definido nominalmente pelo Estado, independentemente de oscilações de mercado, garantindo segurança jurídica aos contratos:

Art. 315. As dívidas em dinheiro deverão ser pagas no vencimento, em moeda corrente e pelo valor nominal, salvo o disposto nos artigos subsequentes. (Brasil, Lei nº 10.406/2002)

Tal dispositivo consagra no direito positivo brasileiro o princípio do nominalismo. No magistério de Marcos Cavalcante de Oliveira, citado por Figueiredo (2021, p. 306), o nominalismo formula-se no sentido de que a prestação pecuniária a ser executada no território nacional deve ser paga no vencimento em reais e pelo seu valor nominal, independentemente da alteração do poder de compra da moeda. Essa rigidez não é acidental; ela é fruto de uma longa evolução histórica de combate à inflação e à indexação descontrolada da economia.

O ordenamento jurídico brasileiro possui um histórico complexo de convivência com a atualização de valores. A Lei nº 4.357/1964 foi o marco legal que instituiu a correção monetária no Brasil, inicialmente para débitos fiscais e títulos da dívida pública (ORTNs), expandindo-se nas décadas de 1970 e 1980 para quase todos os setores da economia, inclusive decisões judiciais, numa tentativa de conviver com o processo inflacionário crônico (Figueiredo, 2021, p. 303).

Contudo, a partir de 1994, com o advento do Plano Real, o Estado Brasileiro operou uma mudança de paradigma visando a desindexação da economia e a estabilidade da moeda. A meta do Plano Real, consubstanciada na Lei nº 9.069/1995, foi reafirmar o nominalismo como princípio do ordenamento monetário nacional, desmontando o "perverso mecanismo da indexação" que permitia ao passado condenar o futuro inflacionário. Nesse contexto, a correção monetária foi drasticamente reduzida na esfera da dívida pública e tributária, ressalvada a aplicação de juros como a taxa SELIC (Figueiredo, 2021, p. 303). É nesse cenário de estabilização a duras penas que se deve compreender a rejeição estatal a moedas privadas que tentam reintroduzir indexadores paralelos na economia.

A proteção dessa unidade de conta estatal é tão vital para a soberania que o legislador criou mecanismos de defesa contra a "concorrência" de outras moedas. O artigo 318 do Código Civil declara a nulidade de convenções de pagamento em ouro ou moeda estrangeira, visando impedir que a economia nacional seja indexada por ativos que o Estado não controla:

Art. 318. São nulas as convenções de pagamento em ouro ou em moeda estrangeira, bem como para compensar a diferença entre o valor desta e o da moeda nacional, excetuados os casos previstos na legislação especial.(Brasil, Lei nº 10.406/2002)

Todavia, há que se ter em mente que o princípio do nominalismo é mitigado pelo princípio da legalidade. Conforme a parte final do próprio artigo 318 ("excetuados os casos previstos na legislação especial"), a correção monetária ou o uso de outros padrões não foi totalmente abolida, mas sujeita-se à legalidade estrita. Segundo Figueiredo (2021, p. 306), é juridicamente inadmissível que prestações pecuniárias tenham sua expressão monetária alterada sem expressa autorização legal.

Isso significa que só a lei formal pode criar exceções ao curso forçado do Real. As exceções ao regime do nominalismo não podem ser ampliadas por interpretação doutrinária ou vontade das partes, o que reforça a ilegalidade do uso de criptomoedas como unidade de conta ou indexador contratual sem o aval do legislador.

Portanto, a análise conjugada da teoria de Lara Resende com a legislação pátria revela que o monopólio estatal não é apenas uma questão de emissão física de cédulas, mas de controle da unidade de conta. As criptomoedas, embora tecnologicamente avançadas, falham em atender ao critério cartalista: elas não são aceitas para o pagamento de impostos e obrigações contra o Estado. Enquanto o Estado brasileiro exigir que os tributos sejam recolhidos em Reais (com base na Lei 9.069/95), o Real manterá sua primazia como moeda, reduzindo o Bitcoin, juridicamente, à categoria de ativo financeiro ou bem móvel, mas jamais unidade de conta soberana.

A Constituição e a teoria econômica exigem um guardião técnico para essa unidade de conta. Surge, assim, a figura do Banco Central do Brasil, autarquia responsável por manejar os instrumentos de política monetária necessários para

preservar o poder de compra da moeda e a estabilidade do sistema, conforme se verá a seguir.

#### 1.4 A ATUAÇÃO DO BANCO CENTRAL NA CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA NACIONAL

A relação entre as criptomoedas e a política monetária tradicional é marcada por um antagonismo estrutural entre dois modelos de governança econômica: o modelo discricionário estatal e o modelo algorítmico descentralizado. Para compreender essa tensão, é imperativo analisar primeiramente a base legal que confere ao Banco Central seus poderes atuais e os objetivos que ele deve perseguir.

O ordenamento jurídico brasileiro, buscando blindar a moeda contra instabilidades, conferiu autonomia formal à autoridade monetária através da Lei Complementar nº 179, de 24 de fevereiro de 2021. Esta norma define, em seus artigos iniciais, o mandato e as competências que colidem frontalmente com a lógica descentralizada das criptomoedas:

Art. 1º O Banco Central do Brasil tem por objetivo fundamental assegurar a estabilidade de preços.

Parágrafo único. Sem prejuízo de seu objetivo fundamental, o Banco Central do Brasil também tem por objetivos zelar pela estabilidade e pela eficiência do sistema financeiro, suavizar as flutuações do nível de atividade econômica e fomentar o pleno emprego.

Art. 2º As metas de política monetária serão estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional, competindo privativamente ao Banco Central do Brasil conduzir a política monetária necessária para cumprimento das metas estabelecidas. (Brasil, Lei nº 179/2021).

A leitura do dispositivo legal revela que a estabilidade de preços não é uma decorrência natural do mercado, mas um "objetivo fundamental" a ser perseguido ativamente pelo Estado. André Lara Resende (2020, p. 46) critica a visão de que a autoridade monetária apenas segue o mercado, argumentando que o Banco Central detém um controle efetivo sobre a formação das taxas de juros, atuando como o determinador do custo do dinheiro para cumprir esse mandato legal.

Para exercer essa competência, a LC 179/2021 dotou o Banco Central de autonomia técnica e operacional, afastando-o da tutela política direta, conforme disposto no artigo 6º:

Art. 6º O Banco Central do Brasil é autarquia de natureza especial caracterizada pela ausência de vinculação a Ministério, de tutela ou de subordinação hierárquica, pela autonomia técnica, operacional, administrativa e financeira, pela investidura a termo de seus dirigentes e pela estabilidade durante seus mandatos, bem como pelas demais disposições constantes desta Lei Complementar ou de leis específicas destinadas à sua implementação. (Brasil, Lei nº 179/2021).

Essa estrutura normativa não opera no vácuo. O Brasil adota o Regime de Metas de Inflação, onde o Conselho Monetário Nacional (CMN) estabelece a meta e o Banco Central calibra a taxa de juros (Selic) para atingi-la. No entanto, a literatura econômica aponta tensões nesse modelo. Oreiro (2025, p. 71) alerta que a atuação do Banco Central como emprestador de última instância essencial para prover liquidez em momentos de crise pode ser vista pelos agentes como incompatível com a rigidez do Regime de Metas de Inflação.

Isso ocorre porque, em situações de estresse bancário, a necessidade de injetar dinheiro para salvar o sistema (estabilidade financeira) pode colidir com a necessidade de retirar dinheiro para controlar preços (estabilidade monetária). Essa discricionariedade gera incerteza nos agentes econômicos, que buscam proteção em ativos fora desse sistema bancário tradicional, motivados pela "preferência pela liquidez" diante da fragilidade da base informacional em que as decisões estatais são tomadas (Oreiro, 2025, p. 71).

Contudo, a confiança nesse monopólio estatal nem sempre foi absoluta, dada a memória inflacionária do país que precede esse novo marco regulatório. Fernando Ulrich traça um paralelo contundente entre a proposta do Bitcoin e o histórico brasileiro de instabilidade, sugerindo que a rigidez técnica atual é uma resposta a um passado de descontrole:

Ao cidadão brasileiro, escaldado por um passado não tão distante de altas e hiperinflações, essa peculiaridade do Bitcoin equivale ao inverso do que ocorreu algumas vezes no Brasil das décadas inflacionárias: o corte de zeros. [...] De 1942 até 1993, houve cinco instâncias em que o corte de três zeros foi adotado, sendo que três delas nos últimos sete anos desse período. A lógica dos cortes de zeros era retornar às denominações menores, para simplificar as contas do dia, bem como dar a impressão de que alguma reforma efetiva havia sido levada a cabo, quando, em realidade, as causas da inflação monetária permaneciam em pleno funcionamento. (Ulrich, 2014, p. 87-88).

É nesse vácuo de credibilidade histórica e na busca por eficiência que a estrutura centralizada do Estado contrasta com a natureza do Bitcoin. Enquanto a lei brasileira exige uma autoridade (o BC) com poder de intervenção para "suavizar

flutuações", o Bitcoin opera sob uma política monetária rígida baseada em código, criada por um pseudônimo, Satoshi Nakamoto. Rudá Pellini (2020, p. 101) destaca que essa característica de "organização de centro vazio" é vital, pois o sistema não depende de um indivíduo que possa ser responsabilizado ou coagido pelo Estado.

Fernando Ulrich (2017, p. 97) complementa destacando que a política monetária do Bitcoin é baseada em regras imutáveis, cuja independência é assegurada pela rede distribuída, retirando do Estado a capacidade de manipular a oferta monetária o oposto do modelo discricionário protegido pela LC 179/2021.

Além da questão da governança, o conflito se estende à definição jurídica do que é moeda. A soberania do Real é protegida pela Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995, que instituiu o Plano Real. Em seu artigo 1º, o legislador foi taxativo ao estabelecer a exclusividade da moeda nacional ao definir o Real como a unidade exclusiva do sistema, a legislação cria uma barreira jurídica para a adoção do Bitcoin como moeda corrente. Murray Rothbard (2022, p. 83-84) explica que esse monopólio é garantido pelo curso forçado, onde o governo coleta impostos na moeda que ele mesmo emite.

No entanto, a realidade econômica imposta pelas criptomoedas desafia essa blindagem legal. O Banco Central, ciente de que não emite nem garante esses ativos, precisou se posicionar formalmente para diferenciar o "ativo virtual" da "moeda" protegida pela Lei 9.069/95. Em seus comunicados oficiais, a autarquia esclarece:

Ativos virtuais (chamados popularmente de moedas virtuais, criptomoedas ou moedas criptográficas) não são emitidos nem garantidos pelo Banco Central (BC). Não têm as características de uma moeda, ou seja, de meio de troca, de reserva de valor e de unidade de conta, mas, sim, as características de ativo (Banco Central do Brasil, 2023).

Portanto, estabelece-se o conflito central: de um lado, a estrutura normativa estatal (LC 179/2021 e Lei 9.069/95) que centraliza o poder de emissão e controle de juros para garantir a estabilidade; de outro, a tecnologia descentralizada que, ao operar fora desse arcabouço legal, oferece algo como uma alternativa para a política

Dessa forma, resta evidente que o arranjo monetário atual depende intrinsecamente da centralização e da capacidade do Banco Central de controlar a liquidez e as taxas de juros. Contudo, essa arquitetura hierarquizada e estatal, consolidada ao longo de séculos, encontra-se agora diante de um desafio

tecnológico sem precedentes. Compreendida a estrutura tradicional do poder monetário, faz-se necessário investigar, no capítulo a seguir, como o impacto dos cripto ativos e da tecnologia *blockchain* e seus impactos na economia.

## 2 O IMPACTO DAS CRIPTOMOEDAS NO MONOPÓLIO ESTATAL DA MOEDA

A emergência das criptomoedas representa uma ruptura paradigmática na forma como o valor<sup>2</sup> é transacionado e armazenado na economia global. Este capítulo tem por objetivo investigar o choque entre o modelo estatal centralizado, descrito anteriormente, e a nova realidade dos ativos descentralizados.

A discussão sobre o monopólio estatal da moeda transcende a mera análise de dispositivos constitucionais ou inovações tecnológicas; ela remonta a um debate econômico fundamental sobre a eficiência da gestão centralizada do dinheiro. Muito antes do surgimento da internet, o economista e Nobel Friedrich A. Hayek já questionava a necessidade desse monopólio. Em sua obra seminal, Hayek argumenta que a proibição de moedas concorrentes não é uma fatalidade técnica, mas uma escolha política questionável:

Há não muito tempo, em 1960, eu mesmo argumentei que não só é impraticável como é provavelmente indesejável, mesmo que possível, privar os governos de seu controle sobre a política monetária. Essa opinião era ainda baseada na opinião tácita comum de que deve haver em cada país um só tipo uniforme de dinheiro. [...] Se apenas um tipo de dinheiro for permitido, será provavelmente verdadeiro que o monopólio de sua emissão deve ficar sob o controle do governo (Hayek, 2017, p. 127).

Contudo, o próprio autor revisou seu posicionamento ao perceber que a "circulação simultânea de várias moedas" poderia trazer estabilidade ao sistema. Décadas depois, as criptomoedas materializam essa teoria. Nesse cenário, o Bitcoin apresenta-se como o desafio prático ao sistema vigente. Conforme destaca Fernando Ulrich (2014, p. 23), "Bitcoin ainda é uma moeda nova e flutuante que não é aceita por muitos comerciantes, tornando seus usos quase experimentais [...] não é necessariamente um substituto às moedas tradicionais, mas sim um novo sistema de pagamentos".

A tecnologia do Bitcoin, ao permitir transações sem intermediários e com menores custos, tensiona os limites do monopólio estatal da emissão e do controle da circulação monetária, mesmo sem representar formalmente uma moeda de curso

---

<sup>2</sup> Diferente das moedas estatais, que podem ter taxas de câmbio fixadas ou administradas pelo Banco Central, o valor do Bitcoin é determinado exclusivamente pela lei da oferta e da demanda no mercado global. Não há garantia governamental;

forçado. Ulrich (2014, p. 23) observa que “as transações de Bitcoin são substancialmente mais baratas e rápidas do que as feitas por redes de pagamentos tradicionais”, tornando-o atrativo principalmente para pequenos comerciantes e transferências internacionais.

Além da eficiência nos pagamentos, a descentralização ataca outra vulnerabilidade do sistema tradicional apontada por Hayek: a instabilidade do sistema bancário de reservas fracionárias (onde bancos criam dinheiro via crédito sem ter o lastro total). A tecnologia *blockchain* elimina esse risco, pois não permite a criação de moeda sem prova de trabalho. Hayek já alertava que as instituições tradicionais não poderiam reclamar caso perdessem o privilégio do monopólio:

Uma instituição que tenha demonstrado ser tão perniciosa como o sistema bancário de reservas fracionárias, sem responsabilidade dos bancos individuais pelo dinheiro (ou seja, depósitos à vista) que criam, não pode reclamar caso lhes seja retirado o apoio de um monopólio governamental que tornou possível sua existência (Hayek, 2017, p. 143).

Dessa forma, a ascensão das criptomoedas não é apenas um avanço tecnológico, mas a concretização de uma tese econômica que busca retirar do Estado e dos bancos protegidos o poder exclusivo de ditar as regras monetárias, oferecendo ao cidadão uma alternativa de livre escolha.

## **2.1 A ASCENSÃO DOS ATIVOS DESCENTRALIZADOS E A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN NO CENÁRIO GLOBAL**

Para compreender a magnitude da inovação trazida pelas criptomoedas, é preciso, primeiramente, dissecar sua infraestrutura tecnológica. Fernando Ulrich (2014, p. 16) explica que todas as transações que ocorrem na economia Bitcoin são registradas em uma estrutura denominada *blockchain*. Trata-se de uma espécie de “livro-razão público e distribuído”, ou seja, um imenso banco de dados compartilhado globalmente contendo o histórico integral de todas as movimentações já realizadas.

A grande revolução trazida por esse sistema é a solução técnica para o problema do “gasto duplo”, que historicamente impedia a criação de dinheiro digital descentralizado confiável. Sem uma autoridade central, como garantir que um usuário não gastou a mesma moeda digital duas vezes? Ulrich esclarece o mecanismo:

Novas transações são verificadas contra o blockchain de modo a assegurar que os mesmos bitcoins não tenham sido previamente gastos, eliminando assim o problema do gasto duplo. A rede global peer-to-peer, composta de milhares de usuários, torna-se o próprio intermediário; Maria e João podem transacionar sem o PayPal (Ulrich, 2014, p. 16).

Dessa forma, a tecnologia substitui a confiança institucional (no banco central ou na bandeira do cartão de crédito) pela verificação matemática. A rede, composta por milhares de usuários conectados ponto a ponto (*peer-to-peer*), assume o papel de validadora, tornando obsoleta a necessidade de terceiros de confiança para custodiar ou liquidar valores entre particulares.

Essa desintermediação gera impactos imediatos na eficiência das trocas. Ulrich (2014, p. 23) observa que “as transações de Bitcoin são substancialmente mais baratas e rápidas do que as feitas por redes de pagamentos tradicionais”, tornando o ativo atraente para transferências internacionais e pequenos comerciantes. Contudo, o autor faz uma ressalva prudente sobre o estágio de maturação do ativo:

“Bitcoin ainda é uma moeda nova e flutuante que não é aceita por muitos comerciantes, tornando seus usos quase experimentais [...] não é necessariamente um substituto às moedas tradicionais, mas sim um novo sistema de pagamentos” (Ulrich, 2014, p. 23-24).

Entretanto, a revolução trazida pela ascensão dos ativos descentralizados não deve ser compreendida apenas como uma inovação de software ou um sistema de pagamentos mais barato, mas como uma reestruturação fundamental na forma como a confiança é estabelecida em transações financeiras. Segundo a análise aprofundada de Saifedean Ammous (2021), o sucesso singular do Bitcoin reside na sua simplicidade operacional e na criação de um registro contábil que cresce de maneira lenta e previsível.

Essa característica técnica sustenta a descentralização global da rede, pois “significa que ser membro da rede bitcoin é possível para um computador residencial com conexão de internet na maior parte do mundo” (Ammous, 2021, p. 330-331). A descentralização, aliada à falta de necessidade de confiança em terceiros, oferece um valor imensurável aos usuários finais e representa um desafio direto ao monopólio estatal, introduzindo, pela primeira vez na era digital, um ativo que não pode ser inflacionado arbitrariamente.

Ammous (2021, p. 330) argumenta categoricamente que todos os outros meios monetários sejam moedas fiduciárias, metais não preciosos ou até mesmo o

ouro custodiado por bancos centrais estão sujeitos à manipulação da oferta por partes interessadas. O Bitcoin rompe com essa lógica. A inovação permitiu o retorno do conceito de "moeda forte" (*hard money*), erodido pelas políticas monetárias modernas:

Pela primeira vez desde a abolição do padrão-ouro, o bitcoin disponibilizou moeda forte para qualquer pessoa no mundo que a desejasse. Essa combinação altamente improvável de carga leve de computação e forte significado econômico é o motivo pelo qual fez sentido aumentar o tamanho do poder de processamento da rede bitcoin para a maior rede da história (Ammous, 2021, p. 331).

A segurança dessa rede descentralizada não ocorre de forma abstrata, mas física. Moraes (2021, p. 21) detalha que os nós mineradores são responsáveis por criar novos blocos na cadeia, um processo que envolve encontrar um *nonce* e um *hash* únicos, referenciando sempre os blocos anteriores. Esse mecanismo, conhecido como *Proof of Work*, "não é fácil, pois exige tempo e o uso de processadores com alta capacidade computacional e alto consumo de energia" (Moraes, 2021, p. 21). É justamente esse dispêndio energético que torna o ataque à rede economicamente inviável, convertendo eletricidade em segurança digital.

O impacto ambiental dessa arquitetura é tão relevante que pautou debates legislativos no Brasil. Durante a tramitação do Marco Legal, o PL 4.401/2021 chegou a prever benefícios fiscais, como alíquota zero para PIS/COFINS e IPI na aquisição de hardware, para mineradores que utilizassem "100% de sua necessidade de energia elétrica de fontes renováveis" e neutralizassem suas emissões de carbono. Embora essa proposta de incentivo à "mineração verde" não tenha sido aprovada na votação final da Câmara (Carvalho; Fernandes, 2023, p. 66), o episódio demonstra que a sustentabilidade energética da *blockchain* é uma preocupação central para a regulação do setor.

Por fim, a estrutura técnica do Bitcoin protege a sua própria integridade econômica contra mudanças políticas ou regulatórias. Ammous (2021, p. 331) explica que alterações no protocolo que aumentem o tamanho da blockchain o que poderia levar à centralização são improváveis de serem aprovadas, pois a decisão reside nos operadores dos nós, uma "minoría intransigente significativa". Isso garante que a política monetária do ativo permaneça fora das mãos do Estado, consolidando a tensão entre a soberania monetária tradicional e a nova economia digital.

Contudo, a inovação da tecnologia não estagnou na função monetária do Bitcoin. Morais e Marcos Vinicius (2023, p. 52) relatam que, a partir de 2011, o programador Vitalik Buterin percebeu que a *blockchain* original seria limitada ao seu intento principal de envio de valores. Vislumbrando a rede como um "grande computador descentralizado", surgiu o conceito de *Blockchain 2.0* com a rede Ethereum.

Essa evolução permitiu o nascimento dos *smart contracts* (contratos inteligentes), definidos tecnicamente como "blocos de código que podem ser inseridos na *blockchain*" para processar operações mais complexas que simples transferências (Morais; Marcos Vinicius, 2023, p. 52). É essa capacidade de programação, introduzida pós-Bitcoin, que serve de base tecnológica para as atuais propostas de Moedas Digitais de Banco Central (CBDCs) como o Drex, que buscam unir a eficiência da automação contratual com a segurança da supervisão estatal.

## 2.2 A RELAÇÃO ENTRE CRIPTOMOEDAS E A POLÍTICA MONETÁRIA DO BANCO CENTRAL

A relação entre as criptomoedas e a política monetária tradicional é marcada por um antagonismo estrutural entre dois modelos de governança econômica: o modelo discricionário estatal e o modelo algorítmico descentralizado. Para compreender essa tensão, é necessário primeiramente analisar como o Estado exerce seu poder sobre a moeda. A visão convencional de que as taxas de juros são definidas livremente pelo mercado é contestada pela prática institucional moderna.

Conforme argumenta o economista e ex-banqueiro central André Lara Resende, o Banco Central detém um controle efetivo sobre a formação das taxas de juros, atuando não como um mero espectador, mas como o determinador do custo do dinheiro. Resende critica a visão de que a autoridade monetária apenas segue o mercado:

O Banco Central determina a taxa de juros apesar de ter ficado claro que o Banco Central não controla os agregados monetários, o que já foi incorporado nos cursos avançados de macroeconomia, grande parte dos analistas ainda raciocina como se a taxa de juros, em vez de um instrumento dele, fosse determinada pelo mercado. Mais uma vez, a confusão entre os diferentes conceitos de taxas de juros permite que se

sustente, ao mesmo tempo e aparentemente sem contradição, que a taxa de juros é determinada no mercado e que o Banco Central controla a taxa de juros. Ele controlaria a taxa básica, mas “a” taxa de juros seria determinada pelas forças do mercado. A taxa de juros nos títulos de longo prazo da dívida pública é recorrentemente utilizada pelos analistas como indicador da pressão exercida pela demanda de financiamento do Estado no mercado de loanable funds. Os desvios significativos da taxa longa em relação à taxa básica são invocados como evidência do “risco fiscal”, de que o Banco Central não controla “a” taxa de juros, mas apenas a taxa básica (Resende, 2020, p. 46).

Esse poder de "ancorar" a economia através dos juros não é um fenômeno natural, mas uma construção jurídica e política. Murray Rothbard (2022, p. 83-84) dissecou a origem dessa autoridade, explicando que um Banco Central só é alçado à sua posição de comando porque o governo lhe concede o monopólio legal da emissão. Rothbard destaca que tal privilégio é o "segredo quase nunca mencionado explicitamente", mas que garante todo o poder estatal:

Atualmente, os bancos privados são proibidos de emitir cédulas, pois tal privilégio é reservado ao Banco Central. [...] Daí a elevada e pomposa posição do Banco Central como sendo o “banco dos banqueiros”. [...] O governo, afinal, nomeia os funcionários do Banco Central e coordena a política do Banco de acordo com outras políticas estatais. Ele coleta via impostos as cédulas criadas pelo Banco Central e as declara como sendo de curso forçado (Rothbard, 2022, p. 83-84).

A crítica a esse arranjo centralizado não é apenas jurídica ou operacional, mas também distributiva. A expansão da base monetária pelo Estado não afeta todos os cidadãos simultaneamente. Esse fenômeno é conhecido na teoria econômica como "Efeito Cantillon", em homenagem a Richard Cantillon. Conforme explica Ammous (2021, p. 90), os beneficiários da expansão monetária são os primeiros destinatários da nova moeda (governo e grandes bancos), que podem gastá-la antes que os preços subam.

Por outro lado, quem recebe esse dinheiro por último — geralmente os assalariados e a população de baixa renda — sofre uma redução em seu poder de compra real, pois quando a moeda chega a eles, os preços da economia já aumentaram. Ammous (2021, p. 90) conclui que essa é a explicação técnica para o motivo pelo qual a inflação prejudica os mais pobres e beneficia os mais ricos, que possuem acesso privilegiado ao crédito estatal. As criptomoedas, ao eliminarem a emissão centralizada, buscam neutralizar esse efeito perverso de redistribuição de renda via inflação.

Do ponto de vista jurídico, esse monopólio descrito por Rothbard está

positivado no Brasil na Lei nº 9.069/1995, que instituiu o Plano Real, definindo em seu art. 1º o Real como a única unidade dotada de curso legal. Além disso, a Lei Complementar nº 179/2021 reforça o mandato do Banco Central, estabelecendo em seu art. 1º que o objetivo fundamental da autarquia é assegurar a estabilidade de preços, legitimando a intervenção estatal na economia.

Essa intervenção se manifesta de forma crítica nos momentos de crise. Lara Resende (2020, p. 50) explica que, num sistema de moeda fiduciária sem lastro, o Banco Central atua como "emprestador de última instância". Isso significa que a dívida pública se torna extremamente líquida porque o mercado sabe que o Estado sempre pode emitir moeda para honrar seus compromissos ou recomprar títulos:

Sem a restrição de lastro para a emissão de moeda, o Banco Central pode sempre recomprar ou refinanciar a dívida do mercado com emissão de reservas bancárias. [...] Ora, se a autoridade monetária será sempre obrigada a intervir, como emprestadora de última instância, para impedir perdas mais expressivas e salvar o mercado, o prazo médio da dívida é irrelevante. Toda dívida, por mais longa que seja, está sujeita a uma garantia de recompra pelo Banco Central, em caso de crise de confiança e iliquidez no mercado (Resende, 2020, p. 50).

É justamente contra esse modelo de intervenção contínua e emissão sem lastro que as criptomoedas se posicionam. Enquanto a política monetária estatal descrita por Lara Resende e Rothbard é baseada na flexibilidade e na capacidade humana de manipular a oferta de moeda e os juros para "salvar o mercado", o Bitcoin propõe o oposto: uma política rígida e imutável.

Fernando Ulrich contrasta esses dois mundos ao explicar que, enquanto os bancos centrais manipulam a oferta monetária indiretamente pela taxa de juros, o Bitcoin segue uma lógica determinística:

O dilema atual é como calibrar a taxa de juros de modo a fomentar uma atividade econômica estável e sustentável. [...] Atualmente, a manipulação da oferta monetária ocorre indiretamente, pela influência direta sobre a taxa de juros. A política monetária do Bitcoin, por sua vez, foi estabelecida na sua criação e pode ser definida como uma política monetária baseada em regras, cuja independência é assegurada pela natureza distribuída da rede subjacente. (Ulrich, 2017, p. 97).

A principal regra dessa política monetária algorítmica, que garante a inelasticidade da oferta, é o evento conhecido como *Halving*. Segundo Moraes e Marcos Vinicius (2023, p. 72), o sistema foi programado para emitir um máximo de 21 milhões de unidades e, a cada 210.000 blocos processados (aproximadamente

quatro anos), a emissão de novos bitcoins é cortada pela metade automaticamente.

Diferentemente da moeda estatal, cuja oferta depende de reuniões de comitês (como o COPOM) que analisam a conjuntura político-econômica para decidir sobre a expansão monetária, no Bitcoin "não há reuniões de análise". O processo é objetivo e previsível, regido pelo lema "confiamos no código". Essa previsibilidade matemática do *halving* contrasta frontalmente com a atividade de regulação discricionária realizada pelos Bancos Centrais, eliminando o risco de intervenções políticas na quantidade de moeda em circulação (Morais; Marcos Vinicius, 2023, p. 72).

Portanto, a relação entre criptomoedas e a política monetária do Banco Central é de conflito paradigmático. O Estado, amparado pela Lei nº 9.069/95 e pela LC nº 179/2021, utiliza sua discricionariedade para controlar a taxa de juros e garantir a liquidez da dívida pública (visão de Lara Resende). Em contrapartida, o Bitcoin, ao operar fora desse monopólio coercitivo (descrito por Rothbard) e seguir regras algorítmicas fixas (descritas por Ulrich), retira do Estado a capacidade de manipular a moeda, oferecendo ao cidadão uma alternativa que não depende da atuação de um "emprestador de última instância", mas sim da solidez do próprio código.

### 2.3 IMPLICAÇÕES ECONÔMICAS DA ADOÇÃO DE CRIPTOMOEDAS NO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

O crescimento exponencial das transações envolvendo criptoativos tem forçado a reestruturação não apenas normativa, mas também metodológica por parte das autoridades econômicas brasileiras. Nesse sentido, o Banco Central do Brasil tem desempenhado papel de destaque ao inovar no tratamento estatístico dos criptoativos no âmbito do setor externo. Desde 2017, observou-se um expressivo aumento no volume dessas transações, tendo sido registradas compras líquidas de criptoativos na ordem de US\$ 16,7 bilhões no acumulado dos doze meses encerrados em outubro de 2024. (Banco Central do Brasil, 2024).

Esse fluxo financeiro substancial em direção a ativos digitais pode ser explicado pela natureza econômica distinta que eles possuem frente à moeda

<sup>3</sup>fiduciária estatal. Conforme elucida Ulrich (2014), a proposta de valor desses ativos reside em suas propriedades intrínsecas:

A escassez inerente a suas propriedades físico-químicas. Qual o lastro do papel-moeda fiduciário? A confiança de que governos não inflacionarão a moeda, apoiada em leis de curso forçado que obrigam os cidadãos a aceitar a moeda como pagamento. Qual o lastro do Bitcoin? Propriedades matemáticas que garantem uma oferta monetária, cujo aumento ocorre a um ritmo decrescente a um limite máximo e pré-sabido por todos os usuários da moeda. Após um bem ser empregado e reconhecido como moeda, seu lastro jaz na sua escassez relativa (Ulrich, 2014, p. 95).

Em resposta a esse fenômeno de busca por ativos escassos e descentralizados, o Banco Central passou a adotar, a partir de julho de 2024, nova metodologia recomendada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), que consiste na reclassificação das transações com criptoativos da balança comercial para a conta de capital do balanço de pagamentos. Tal mudança reflete o esforço institucional do Brasil para alinhar-se às melhores práticas internacionais e garantir maior transparência e acurácia estatística sobre fluxos financeiros digitais (Banco Central do Brasil, 2024).

Essa reformulação metodológica representa não apenas uma adequação técnica, mas também um reconhecimento da crescente relevância dos criptoativos no cenário macroeconômico global. Ao incorporá-los formalmente na conta de capital, o Brasil passa a observar, com maior precisão, os efeitos desses ativos sobre os indicadores de liquidez externa, os fluxos cambiais e a dinâmica da taxa de câmbio. Além disso, tal iniciativa evidencia o esforço das autoridades nacionais em antecipar eventuais riscos sistêmicos advindos da desregulamentação e do alto grau de volatilidade que caracteriza os criptoativos.

Essa preocupação legislativa com a prevenção a ilícitos não é infundada. A natureza pseudoanônima das transações em *blockchain*, embora garanta privacidade legítima, também abre brechas para a ocultação de patrimônio. Moraes (2021) descreve com precisão o *modus operandi* que desafia as autoridades globais e justifica o rigor da nova regulação brasileira:

---

<sup>3</sup> A conversão de criptomoedas para moeda fiduciária ocorre majoritariamente através de corretora, que intermediam a venda do ativo digital contra o Real, ou através de negociações diretas entre particulares. Após a venda, o valor em Reais é transferido para sua conta bancária, podendo então ser sacado em espécie.

Existe um grande potencial do uso de criptomoedas na lavagem de dinheiro. As criptomoedas acabam sendo um meio fácil de transferir fundos e praticamente sem rastreabilidade, uma vez que as operações com moedas digitais são pseudoanônimas. Existem vários esforços de instituições financeiras e regulatórias para combater a lavagem de dinheiro com o uso de moedas digitais, inclusive organismos como o Fundo Monetário Internacional e organismos de investigação como o FBI. O uso de criptomoedas vem sempre sendo investigado em operações de lavagem de dinheiro do tráfico internacional de drogas, crimes e terrorismo, tendo em vista que permite a transferência entre organizações ilegais. (Moraes, 2021, p. 14).

Cabe destacar que, embora os criptoativos ainda não possuam curso legal no Brasil, conforme estabelece a Lei nº 14.478/2022, sua inserção nas estatísticas oficiais indica uma mudança de paradigma na forma como o Estado lida com a tecnologia financeira descentralizada. Historicamente, a gestão estatal da moeda enfrenta críticas quanto à sua eficiência e propósito, como alertava Hayek (2011) ao analisar a expansão do poder de senhoriação:

Mas, uma vez que a função do governo na emissão de moeda deixa de ser apenas a de garantir o peso e a pureza de um determinado pedaço de metal e passa a envolver a determinação deliberada da quantidade de dinheiro a ser emitida, os governos tornaram-se totalmente inadequados para exercer essa função. (Hayek, 2011, p. 34).

Apesar dessa tensão histórica descrita por Hayek, a atuação atual do Banco Central busca evitar tal inadequação, extrapolando a mera função de supervisão monetária e assumindo papel estratégico na construção de um ambiente regulatório adaptado à nova realidade digital.

Dessa forma, a introdução dessa nova metodologia pelo Banco Central não apenas fortalece a governança estatística do país, mas também reforça sua credibilidade perante organismos multilaterais e investidores estrangeiros. No contexto de um sistema financeiro cada vez mais globalizado e tecnológico, tais avanços demonstram que o Brasil busca posicionar-se de forma proativa frente às inovações e aos desafios impostos pela digitalização da economia.

Evidencia-se, portanto, que a adoção massiva de criptoativos traz não apenas inovação, mas também riscos sistêmicos significativos, desde a volatilidade econômica até o potencial uso para ilícitos financeiros. Diante desse cenário de incerteza e da necessidade de proteger a economia popular sem sufocar o avanço tecnológico, o Estado brasileiro foi compelido a agir. A resposta institucional a esses desafios, materializada em marcos regulatórios e projetos de digitalização da moeda

soberana, será o objeto de análise do próximo capítulo.

### 3 REGULAÇÃO E INOVAÇÃO: A RESPOSTA DO ESTADO BRASILEIRO

Frente aos desafios impostos pela economia digital descentralizada, o Estado brasileiro transicionou de uma postura de observação para uma atuação regulatória e propositiva. Este capítulo analisa a resposta estatal sob três prismas fundamentais: primeiramente, observa-se o contexto internacional para situar o Brasil nas estratégias globais de regulação; na sequência, examina-se a adaptação do ordenamento jurídico pátrio com a promulgação da Lei nº 14.478/2022 (Marco Legal dos Criptoativos); e, finalmente, discute-se a iniciativa do Banco Central de modernizar o monopólio emissor através da criação do Real Digital (Drex).

A relação entre o Estado brasileiro e o ecossistema das criptomoedas passou por uma transformação significativa na última década, saindo de uma postura de observação passiva para uma intervenção regulatória direta. Não há como negar o fato de que as criptomoedas têm atraído cada vez mais interesse tanto de investidores como de agentes financeiros, que procuram avaliar se tal fenômeno pode de algum modo impactar suas atividades. Nesse contexto, as autoridades passaram a monitorar o fenômeno inicialmente de modo ainda distante, aguardando o desenrolar do tema para verificar se seria duradouro ou não. Posteriormente, esse monitoramento evoluiu para uma análise com maior atenção, "buscando aprofundar o conhecimento e avaliar até que ponto as criptomoedas podem representar um risco ou um benefício para as finanças globais tal como hoje estabelecidas e regulamentadas" (Garcez; Ghirardi, 2024, p. 118).

O crescimento acelerado das criptomoedas e sua disseminação global forçaram essa mudança de postura. Se por um lado a regulamentação sofre oposição de defensores da liberdade absoluta, por outro ela estimula agentes econômicos que aguardavam um ambiente de segurança jurídica. Pellini (2020) destaca que os principais países do mundo ainda estão tentando entender os impactos e definir as formas de tratamento tributário e jurídico dessa tecnologia. A ausência de regras claras gerava um ambiente de insegurança que travava o investimento institucional. Conforme aponta Rodrigo Borges, em análise sobre o cenário pré-legislativo:

O ideal, quando a gente fala de regular mercados com novas tecnologias, não é regular a tecnologia em si, mas regular os players e o entorno da tecnologia. O que eu vejo com muito bons olhos é a gente buscar uma lei

com mais princípio ou lógica, que não busca restringir ou taxar todos os pontos de uso, mas tenta criar alguns pilares de regras básicas deixando a tecnologia rodar solta. (Borges apud Pellini, 2020, p. 169).

Foi justamente seguindo essa lógica de "regular os players e não a tecnologia" que o Estado Brasileiro consolidou sua resposta através da promulgação da Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. O diploma legal estabeleceu diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras, alterando leis fundamentais do ordenamento jurídico penal e financeiro.

A Lei nº 14.478/2022 define, em seu artigo 3º, o conceito de "ativo virtual" como a representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento. O legislador teve o cuidado de excluir desse conceito a moeda nacional, a moeda eletrônica (regulada pela Lei nº 12.865/2013) e valores mobiliários, preservando as competências já estabelecidas do Banco Central e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

O foco da resposta estatal recai sobre a figura da "prestadora de serviços de ativos virtuais" (VASP), definida no artigo 5º como a pessoa jurídica que executa, em nome de terceiros, serviços de troca, transferência, custódia ou administração de ativos virtuais. Rompendo com a informalidade do setor, o artigo 2º impõe que tais prestadoras "somente poderão funcionar no País mediante prévia autorização de órgão ou entidade da Administração Pública federal".

A norma estabelece, em seu artigo 4º, as diretrizes que devem nortear o mercado, alinhando o Brasil às melhores práticas internacionais. Entre elas, destacam-se a livre iniciativa, as boas práticas de governança, a segurança da informação, a proteção de dados pessoais e, fundamentalmente, a "prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e da proliferação de armas de destruição em massa".

Para garantir a eficácia dessas diretrizes, a resposta do Estado não se limitou ao campo administrativo, adentrando também a esfera penal. A Lei nº 14.478/2022 alterou o Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848/1940) para incluir o Art. 171-A, tipificando a "Fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros". O tipo penal pune com reclusão de 4 a 8 anos quem organizar ou gerir carteiras com o fim de obter vantagem ilícita, induzindo terceiros a erro.

Além disso, houve um endurecimento no combate à lavagem de capitais. A nova legislação alterou a Lei nº 9.613/1998, incluindo as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol das entidades obrigadas a manter registros de transações e reportar operações suspeitas (Art. 9º, parágrafo único, XIX). Mais do que isso, o legislador criou uma causa de aumento de pena de um terço a dois terços para crimes de lavagem de dinheiro cometidos "por meio da utilização de ativo virtual" (Art. 1º, § 4º da Lei nº 9.613/1998).

Por fim, a lei inovou ao criar mecanismos de transparência pública aplicáveis ao setor, como a previsão do Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP). O novo artigo 12-A da Lei de Lavagem de Dinheiro determina que o Poder Executivo regulamente esse cadastro, obrigando as prestadoras de serviços a consultá-lo em seus procedimentos de *compliance*.

Dessa forma, a resposta do Estado Brasileiro materializada na Lei nº 14.478/2022 busca equilibrar a tensão entre inovação e segurança. Ao exigir autorização prévia e impor deveres de governança e prevenção à lavagem de dinheiro, o Brasil sinaliza que as criptomoedas não são proibidas, mas devem operar dentro de um perímetro regulatório supervisionado, garantindo a solidez e eficiência das operações (Art. 4º, VI) sem sufocar a tecnologia subjacente.

### 3.1 ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS REGULATÓRIAS INTERNACIONAIS

A crescente digitalização das economias levou diversas jurisdições a desenvolverem modelos próprios de moedas digitais emitidas por bancos centrais (CBDCs), cada qual com enfoques e prioridades distintas. As experiências da China e dos Estados Unidos são especialmente ilustrativas dos caminhos regulatórios adotados.

Na China, o Banco Popular (PBOC) tem sido pioneiro com o projeto da e-CNY (DCEP). Desde 2020, o país promove testes com ampla participação popular, utilizando estratégias como sorteios públicos para distribuir a moeda digital, atrelando seu uso a limitações territoriais e prazos de validade. A inovação chinesa reside não apenas na emissão da CBDC, mas na aplicação de políticas econômicas experimentais, como juros negativos e controle geográfico de circulação. Essas práticas apontam para uma tendência de desintermediação e reforço do papel do banco central na gestão monetária e social (CUNHA, 2024, p.

133).

Nos Estados Unidos, a abordagem é mais cautelosa e descentralizada. O Federal Reserve de Boston, em parceria com o MIT, desenvolveu o Projeto Hamilton, que alcançou alta capacidade de transações, mas com importantes concessões em privacidade e auditabilidade. O Projeto Cedar, do Federal Reserve de Nova York, também avança em testes com DLT aplicados a operações cambiais. As iniciativas norte-americanas demonstram uma busca por escalabilidade e interoperabilidade, sem abrir mão de debates sobre segurança e governança (CUNHA, 2024, p. 135).

As estratégias adotadas por esses países revelam diferentes modelos de implementação e regulação das moedas digitais estatais, e oferecem importantes lições para o Brasil, especialmente no contexto do Drex.

Contudo, independentemente das disparidades entre o controle social chinês e a infraestrutura tecnológica norte-americana, há um consenso técnico transversal a todas essas jurisdições: a recusa em adotar a arquitetura descentralizada típica das criptomoedas privadas. Conforme elucida Moraes (2021), a tecnologia *Blockchain* clássica, como a do Bitcoin, baseia-se em uma rede onde nenhum ente central possui a cadeia, e a segurança advém da prova de trabalho de mineradores que consomem alta energia para validar blocos imutáveis. Esse modelo "se opõe diretamente a todos os controles existentes de transações no sistema financeiro tradicional", falhando em requisitos mandatórios de identidade e prevenção à lavagem de dinheiro (Moraes, 2021, p. 21).

Portanto, as experiências internacionais, sejam elas da China ou dos EUA, reforçam a distinção conceitual apontada por Morais (2023): as CBDCs não podem ser consideradas criptoativos. Elas não se submetem a mecanismos de consenso descentralizados, mas são emitidas e gerenciadas exclusivamente pela autoridade monetária. As CBDCs nada mais são do que a expressão digital da própria moeda soberana, garantidas pelos mesmos fundamentos macroeconômicos que sustentam a moeda fiduciária convencional (Morais, 2023, p. 72).

Essa centralização observada no cenário externo reflete o concerto internacional liderado pelo Banco de Compensações Internacionais (BIS), que busca harmonizar a inovação tecnológica com a estabilidade financeira. Como destacam Garcez e Ghirardi: "a possibilidade de coexistência de diferentes moedas num mesmo local demandava a necessidade de um banco que preservasse

a credibilidade da moeda” (2024, p. 154), isso já demonstra a necessidade da adaptação do direito mediante novos desafios.

### 3.2 A ADAPTAÇÃO DO DIREITO BRASILEIRO AO USO DE CRIPTOMOEDAS E A LEI Nº 14.478/2022

A crescente utilização de criptomoedas no Brasil e no mundo impôs ao ordenamento jurídico novos desafios relacionados à segurança jurídica, à proteção dos consumidores<sup>4</sup> e à preservação da soberania monetária. Embora esses ativos virtuais não sejam formalmente reconhecidos como moeda de curso legal, sua capacidade de atuar como meio de troca e reserva de valor chamou a atenção do legislador e das autoridades regulatórias, exigindo um equilíbrio delicado entre a preservação da inovação tecnológica e a mitigação de riscos sistêmicos.

Antes da consolidação do marco legal, o cenário era de incerteza. Órgãos reguladores como o Banco Central, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) atuavam com limitações institucionais, pois não dispunham de uma norma clara que lhes atribuísse competência sobre o setor. Como afirmam Carvalho e Fernandes (2023, p. 25), "os reguladores financeiros tradicionais [...] tiveram dificuldade em reconhecer a sua competência para regular e fiscalizar essas atividades", o que gerava um vácuo de fiscalização.

Esse vácuo tornou-se crítico devido ao surgimento de uma contradição fundamental no ecossistema cripto: embora os ativos tenham nascido com o propósito de suprimir intermediários, na prática, o mercado tornou-se altamente dependente de estruturas empresariais centralizadas. Conforme apontam Carvalho e Fernandes (2023, p. 25), "a dificuldade de gerir a propriedade desses ativos e a complexidade dos modelos de negócios levaram ao surgimento de diversos prestadores de serviços". A concentração de riscos nessas novas entidades sujeitas a falhas operacionais e manipulação de mercado tornou imperativa a intervenção estatal para proteger a integridade do sistema financeiro nacional.

---

<sup>4</sup> Embora as criptomoedas não sejam produtos tradicionais, a relação entre o investidor e a corretora é caracterizada como relação de consumo. Assim, em casos de falha na prestação do serviço, hackeamento da plataforma ou custódia indevida, o Código de Defesa do Consumidor é aplicável para responsabilizar a intermediadora objetivamente

Foi em resposta a esse cenário que a promulgação da Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, representou um marco fundamental na tentativa do Estado brasileiro de conferir segurança jurídica ao mercado. O legislador pátrio optou por um modelo regulatório que não visa coibir a tecnologia em si, mas sim disciplinar esses intermediários e mitigar os riscos associados à lavagem de dinheiro e fraudes financeiras.

A definição legal de "ativo virtual" encontra-se positivada no artigo 3º da referida lei, sendo descrita como a representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento. É crucial notar, para fins de delimitação do monopólio estatal da moeda, que a legislação exclui expressamente desse conceito a moeda nacional, a moeda estrangeira e a moeda eletrônica (nos termos da Lei nº 12.865/2013), bem como instrumentos de fidelidade e valores mobiliários. Essa distinção preserva as competências regulatórias preexistentes e reforça que o ativo virtual não se confunde com o padrão monetário oficial gerido pelo Banco Central.

O cerne da adaptação jurídica reside na figura das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais (VASPs). O artigo 5º define tais prestadoras como pessoas jurídicas que executam, em nome de terceiros, serviços como troca entre ativos virtuais e moeda soberana, transferência, custódia ou administração desses ativos. Rompendo com o anonimato absoluto e a informalidade, o artigo 2º impõe que tais entidades somente poderão funcionar no país mediante prévia autorização de órgão da Administração Pública Federal. Ademais, o artigo 4º elenca princípios basilares que devem reger essa atividade, destacando-se a prevenção à lavagem de dinheiro, a proteção de dados pessoais, a defesa do consumidor e a proteção à poupança popular.

No âmbito penal, a adaptação do direito brasileiro foi incisiva ao tipificar condutas fraudulentas específicas. O artigo 10 da Lei nº 14.478/2022 inseriu o artigo 171-A no Código Penal, criando o tipo de "Fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros". A norma pune com reclusão de 4 a 8 anos quem organizar, gerir ou intermediar operações envolvendo esses ativos com o fim de obter vantagem ilícita em prejuízo alheio. Essa tipificação preenche uma lacuna legislativa, facilitando a persecução penal em esquemas de pirâmides financeiras e golpes que utilizam a complexidade das criptomoedas como "ardil" para induzir

vítimas a erro.

A intersecção entre a regulação dos criptoativos e o combate à criminalidade organizada é um dos pontos mais robustos da nova legislação. A Lei nº 14.478/2022 alterou a Lei nº 9.613/1998 (Lei de Lavagem de Dinheiro), incluindo as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol das pessoas obrigadas a reportar operações suspeitas ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF). Segundo Carvalho e Fernandes (2023, p. 27), as prestadoras são agora "obrigadas a comunicar operações suspeitas de lavagem de dinheiro para o COAF e as operações com ativos virtuais deverão ser mantidas em registro se ultrapassado limite previsto na legislação", equiparando o rigor dispensado aos bancos tradicionais às novas corretoras de criptoativos.

Ainda sobre a lavagem de capitais, houve um agravamento da resposta punitiva estatal. A nova lei modificou o § 4º do artigo 1º da Lei nº 9.613/1998, estabelecendo que a pena será aumentada de um terço a dois terços se os crimes forem cometidos de forma reiterada por intermédio de organização criminosa ou "por meio da utilização de ativo virtual". Aras e Luz (2023, p. 80) observam que essa alteração legislativa representa um avanço significativo, fazendo uma "primeira abordagem sobre o uso de criptoativos em atividades de lavagem de dinheiro" de forma expressa no ordenamento jurídico.

Outra inovação trazida pela Lei, visando maior transparência, foi a criação do Cadastro Nacional de Pessoas Expostas Politicamente (CNPEP). O artigo 12 inseriu o artigo 12-A na Lei de Lavagem de Dinheiro, determinando a regulamentação desse cadastro público. Carvalho e Fernandes (2023, p. 64) explicam que isso obriga as exchanges a cruzarem os dados de seus clientes com esse cadastro, elevando o nível de compliance exigido no setor para identificar operações envolvendo agentes públicos.

Por fim, a eficácia dessa estrutura normativa depende da atuação do órgão regulador infralegal. Nesse contexto, a Lei Complementar nº 179/2021, que definiu a autonomia do Banco Central do Brasil, fornece o estofamento institucional necessário. Com objetivos fundamentais de assegurar a estabilidade de preços e a eficiência do sistema financeiro, o Banco Central detém a expertise técnica e a autonomia operacional para estabelecer as normas detalhadas exigidas pela Lei nº 14.478/2022. Assim, a regulação brasileira caminha para harmonizar a inovação tecnológica com a segurança jurídica, garantindo que a adaptação do direito não

seja apenas teórica, mas efetiva na prática do mercado financeiro digital.

### 3.3 PROPOSTAS DE REGULAÇÃO DE MOEDAS DIGITAIS ESTATAIS NO BRASIL: O REAL DIGITAL (DREX)

A resposta institucional do Estado brasileiro ao desafio da digitalização da economia e ao surgimento de novas formas de ativos digitais materializa-se no desenvolvimento de sua própria moeda digital de banco central (CBDC), denominada Drex. Para viabilizar esse avanço, foi imperativo consolidar primeiramente a competência regulatória sobre o ecossistema de ativos virtuais no país. Nesse sentido, foi editado o Decreto nº 11.563, de 13 de junho de 2023, que regulamentou a Lei nº 14.478/2022. O referido diploma legal estabeleceu formalmente o Banco Central do Brasil como o órgão competente para regular, autorizar e supervisionar as prestadoras de serviços de ativos virtuais. Ademais, o decreto delimitou as fronteiras regulatórias, ressaltando que suas disposições não se aplicam a ativos representativos de valores mobiliários cuja competência permanece com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) nem alteram as competências do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor e das autoridades de repressão criminal (BRASIL, 2023).

Com a competência regulatória devidamente assentada, o Banco Central avançou no desenvolvimento do Drex. Conforme divulgado oficialmente, a escolha dessa nomenclatura reflete a modernização do sistema: as letras "d" e "r" aludem ao Real Digital, o "e" refere-se ao caráter eletrônico, e o "x" simboliza a conexão e a modernidade, associada à tecnologia de registros distribuídos (DLT) utilizada na infraestrutura do projeto. O Drex difere substancialmente das criptomoedas privadas, pois adota um modelo de dois níveis (*two-tier system*), no qual o acesso do usuário final depende de intermediários financeiros autorizados, responsáveis por converter depósitos tradicionais em representações digitais tokenizadas (Banco Central do Brasil, 2023).

Essa opção pelo modelo intermediado não foi aleatória. A literatura especializada alerta que, em um cenário de "modelo direto" (onde o cidadão tem conta direto no BC), haveria uma desintermediação bancária severa. Carvalho e Fernandes (2023, p. 48) argumentam que é improvável que o regulador queira

assumir riscos de crédito ou realizar processos onerosos de *Know Your Customer* (KYC) e prevenção à lavagem de dinheiro, atividades típicas de bancos comerciais. Ao manter a estrutura de dois níveis, o Estado evita centralizar riscos operacionais e de reputação, preservando a eficiência da intermediação privada.

Para conferir segurança jurídica e validação técnica a essa infraestrutura, o Banco Central instituiu o Piloto Drex, cujos resultados da Fase 1 foram consolidados em relatório técnico que expõe os desafios estruturais do projeto. A adoção de uma plataforma DLT, que possibilite o provimento descentralizado de novos produtos e serviços através de contratos inteligentes (*smart contracts*), impõe um desafio complexo denominado "Trilema": a necessidade de equilibrar privacidade, programabilidade e descentralização. Diferentemente de sistemas centralizados tradicionais, como o Sistema de Transferência de Reservas (STR) e o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), onde uma instituição central armazena os dados em ambiente restrito e aplica regras rigorosas de acesso, a tecnologia DLT opera em uma lógica de banco de dados descentralizado e replicado. Nesse cenário, cada participante da rede possui uma cópia completa das informações para validar as operações, o que, em tese, expõe transações e saldos a todos os membros da rede (Banco Central do Brasil, 2024).

O Relatório do Piloto Drex destaca que, embora a tecnologia DLT utilize pseudoanonimato por meio de chaves criptográficas para dissociar contas das identidades reais, tal mecanismo é insuficiente para garantir o sigilo bancário exigido pela legislação brasileira. A privacidade nesse ambiente depende da dificuldade de vincular chaves públicas às identidades, o que pode ser contornado por ferramentas analíticas de dados. As soluções atuais de privacidade para DLT conseguem tratar a propriedade e a movimentação simples de ativos de forma sigilosa. No entanto, a criação de regras mais complexas, como as codificadas em contratos inteligentes, torna-se inviável quando as informações necessárias para sua execução — como saldos e condições contratuais — estão ocultas por criptografia. Isso ocorre porque, para que uma transação seja válida em uma rede descentralizada, os validadores precisam verificar se as regras do código foram respeitadas, o que exige visibilidade dos dados (Banco Central do Brasil 2024).

Diante desse impasse técnico, o Banco Central estabeleceu requisitos de privacidade mandatórios para a continuidade do projeto. A autoridade monetária deve possuir acesso à consulta de todas as operações e saldos de todas as

carteiras, garantindo sua capacidade de fiscalização. Além disso, a autoridade deve ser capaz de transferir saldos ou implementar resgates independentemente da ação do detentor do token, exclusivamente em casos excepcionais previstos em lei ou ordem judicial. Simultaneamente, é imperativo que os participantes que não estejam envolvidos em uma transferência específica não tenham acesso a essa informação, assegurando a confidencialidade dos dados transacionados entre terceiros (Banco Central do Brasil, 2024).

As conclusões da Fase 1 do Piloto indicam que, apesar de avanços importantes na direção da anonimização, as soluções tecnológicas testadas ainda apresentam limitações que comprometem sua adoção imediata. A falta de controle pleno pelas autoridades sobre os tokens em ambientes criptografados e as limitações na programabilidade dos contratos inteligentes demonstram que o estado da arte das soluções de privacidade ainda carece de maturidade. Tais constatações levaram à operacionalização da Fase 2 do Piloto, que terá como escopo avançar nas questões de privacidade e explorar novos casos de uso sugeridos pelos participantes do mercado, buscando alinhar a tecnologia às exigências de um sistema financeiro robusto e às demandas reais da sociedade (Banco Central do Brasil, 2024).

Em última análise, a moeda tokenizada atua como um ativo fundamental para a nova economia digital. Utilizando a metáfora de Cunha (2024, p. 119), a CBDC funciona "como a água em um rio de ativos tokenizados"; sem ela, o rio seca e impossibilita que as vantagens da tokenização de ativos reais apareçam. Assim, embora a complexidade técnica dos protocolos DLT seja elevada comparável aos protocolos TCP/IP da internet, que poucos conhecem mas todos usam a tendência é que a usabilidade se torne invisível para o usuário final, que usufruirá da segurança do Drex com a mesma naturalidade com que utiliza o dinheiro digital hoje.

Conclui-se, assim, que a estratégia brasileira não busca o banimento da tecnologia, mas sua integração segura ao sistema financeiro oficial, culminando no desenvolvimento de uma moeda digital soberana que une a inovação da tokenização com a segurança jurídica estatal. Com o panorama regulatório e tecnológico devidamente mapeado, passa-se agora às considerações finais deste estudo, sintetizando os resultados alcançados quanto à preservação da soberania monetária frente à era digital

## CONCLUSÃO

A presente monografia dedicou-se a analisar a tensão estrutural entre o monopólio estatal da emissão de moeda, consagrado no artigo 164 da Constituição Federal de 1988, e a ascensão disruptiva das criptomoedas no cenário econômico global. Partindo do questionamento sobre a capacidade do Estado brasileiro de manter sua soberania monetária diante de ativos descentralizados e transnacionais, o trabalho de curso percorreu a base teórica da moeda fiduciária, a natureza técnica dos criptoativos e a resposta regulatória institucionalizada recentemente no país.

No decorrer do primeiro capítulo, confirmou-se que a soberania monetária não é apenas um poder político, mas uma competência administrativa essencial para a estabilidade macroeconômica. A análise da legislação pátria, em especial a Lei nº 4.595/1964 e a Lei do Plano Real (Lei nº 9.069/1995), demonstrou que o monopólio estatal se sustenta juridicamente na imposição do curso legal e na exclusividade do Real como unidade de conta para tributos e contratos. Contudo, observou-se que essa estrutura tradicional, desenhada para um mundo analógico de fronteiras físicas rígidas, encontra-se pressionada pela digitalização da economia. A teoria cartalista, que vincula a moeda à autoridade estatal, permanece válida para a extinção de obrigações fiscais, mas perde força no campo da reserva de valor e dos meios de troca privados, onde as criptomoedas avançam.

A análise empreendida no segundo capítulo validou a hipótese de que as criptomoedas representam um desafio concreto à eficácia da política monetária tradicional. Ao retomar os postulados da Escola Austríaca, notadamente as críticas de Friedrich Hayek ao monopólio estatal e a defesa de Fernando Ulrich sobre a escassez matemática do Bitcoin, o trabalho de curso evidenciou que a demanda por esses ativos não é um fenômeno passageiro, mas uma resposta racional dos agentes econômicos à busca por proteção contra a inflação e a discricionariedade governamental. O volume expressivo de transações e a necessidade do Banco Central de alterar sua metodologia estatística para incluir esses fluxos na conta de capital do balanço de pagamentos comprovam que o mercado paralelo de criptoativos já possui relevância macroeconômica suficiente para afetar indicadores de liquidez e fluxo cambial do país.

Entretanto, a hipótese de que essa tecnologia levaria a uma erosão

irreversível do Estado não se confirmou integralmente. O que se observou, especialmente na análise do terceiro capítulo, foi uma capacidade de adaptação institucional do Estado brasileiro superior à esperada. A promulgação da Lei nº 14.478/2022 (Marco Legal dos Criptoativos) demonstrou que o Brasil optou por não banir a tecnologia, o que seria inócuo dada a sua natureza descentralizada, mas sim por "domesticar" seus pontos de contato com a economia formal. Ao regular as Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais (VASPs) e impor regras rígidas de *compliance* e prevenção à lavagem de dinheiro, o Estado reafirmou sua autoridade não sobre o protocolo *blockchain*, mas sobre os intermediários que operam no território nacional.

Ademais, a monografia identificou que o Estado brasileiro está transicionando de uma postura meramente regulatória para uma postura propositiva com o desenvolvimento do Drex (Real Digital). A iniciativa do Banco Central de criar sua própria moeda digital soberana (CBDC) refuta a ideia de obsolescência estatal. Ao incorporar a tecnologia de registro distribuído (DLT) e a programabilidade dos contratos inteligentes (*smart contracts*) sob a tutela da autoridade monetária, o Drex representa a modernização do monopólio emissor. Conclui-se, portanto, que o Estado está cooptando a inovação tecnológica para preservar sua soberania, oferecendo a eficiência da tokenização com a segurança jurídica da moeda fiduciária.

Diante do exposto, as evidências coletadas permitem concluir que o monopólio da emissão de moeda no Brasil não está sendo destruído pelas criptomoedas, mas sim ressignificado. O conceito de soberania monetária no século XXI deixa de ser o controle absoluto sobre qualquer meio de troca existente e passa a ser a capacidade de governar a unidade de conta oficial, integrando-a de forma segura à nova economia digital. A coexistência entre moedas privadas descentralizadas (como o Bitcoin) e moedas estatais digitais (como o Drex) tende a ser o novo paradigma do Sistema Financeiro Nacional.

Dessa forma, a resposta ao problema da monografia indica que o arcabouço normativo brasileiro, com as atualizações recentes, mostrou-se resiliente. A atuação proativa do Banco Central e do Legislativo garantiu que o Brasil não se tornasse um "paraíso não regulado" nem um território hostil à inovação. O futuro da moeda no Brasil será híbrido: tecnologicamente descentralizado em sua infraestrutura, mas institucionalmente supervisionado em sua governança, garantindo que a evolução

dos meios de pagamento não sacrifique a estabilidade econômica e a segurança jurídica conquistadas nas últimas décadas. Por fim, sugere-se para trabalhos futuros o aprofundamento na análise tributária e os impactos específicos do Drex na desbancarização da população.

## REFERÊNCIAS

AMMOUS, Saifedean. **O padrão Bitcoin: a alternativa descentralizada ao banco central**. Tradução de Guilherme Bandeira e Breno Brito. São Paulo: LVM Editora, 2021. E-book.

ARAS, Vladimir; LUZ, Ilana M. **Lavagem de dinheiro: comentários à Lei n. 9.613/1998**. São Paulo: Almedina, 2023. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556279152>. Acesso em: 07 dez. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Moedas virtuais**. Brasília: BCB, 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/meubc/faqs/p/moedas-virtuais-criptomoedas-ou-criptograficas>. Acesso em: 03 dez. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Política monetária**. Brasília: BCB, 2025. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 25 mai. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Inflação – Outubro 2024**. Brasília: BCB, 2024. p. 112. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioinflacao>. Acesso em: 25 mai. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Integrado** - Brasília: BCB. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatoriointegrado>

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório do Piloto Drex: Fase 1**. Brasília: BCB, 2024. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 07 dez. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução BCB nº 315, de 27 de abril de 2023**. Drex. Brasília: BCB, 2023.

BARCELLOS, Ana Paula de. **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2024. E-book. ISBN 9788530995683. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530995683/>. Acesso em: 25 mai. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 mai. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 11.563, de 13 de junho de 2023**. Regulamenta a Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, para estabelecer competências ao Banco Central do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 jun. 2023.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000.

BRASIL. **Lei Complementar nº 179, de 24 de fevereiro de 2021**. Define os objetivos do Banco Central do Brasil e dispõe sobre sua autonomia. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1964.

BRASIL. **Lei nº 9.069, de 29 de junho de 1995**. Dispõe sobre o Plano Real, o Sistema Monetário Nacional, estabelece as regras e condições de emissão do REAL e o regime de desindexação da economia. Brasília, DF: Presidência da República, 1995.

BRASIL. **Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998**. Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores. Brasília, DF: Presidência da República, 1998.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013**. Dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Brasília, DF: Presidência da República, 2013.

BRASIL. **Lei nº 14.478 de 21 de dezembro de 2022**. Disponível em

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/Lei/L14478.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Lei/L14478.htm). Acesso em: 24 mai. 2025.

CARVALHO, André C.; FERNANDES, Andressa Guimarães T. **Manual de Criptoativos: Atualizado Conforme a lei 14.478/2022**. (Coleção Ibmecc São Paulo. Série Direito e Resolução de Disputas). São Paulo: Almedina, 2023. E-book. p.26. ISBN 9786556278636. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556278636/>. Acesso em: 26 mai. 2025.

CARVALHO, Uhdre, Dayana de. **Blockchain, tokens e criptomoedas: análise jurídica**. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. E-book. p.68. ISBN 9786556271859.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556271859/>. Acesso em: 26 mai. 2025.

CUNHA, Gustavo. **A tokenização do dinheiro**. São Paulo: Actual Editora, 2024.

E-book. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587019864>. Acesso em: 07 dez. 2025.

FIGUEIREDO, Leonardo V. **Direito Econômico**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. E-book. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530993290>. Acesso em: 07 dez. 2025.

GHIRARDI, Maria do Carmo G. **Criptomoedas**. São Paulo: Almedina Brasil, 2024.

E-book. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556270364>. Acesso em: 07 dez. 2025.

HAYEK, Friedrich August von. **Desestatização do dinheiro**. Tradução de José Ítalo Stelle e Liane de Moraes Ribeiro. 1. ed. São Paulo: Instituto Mises Brasil, 2017.

E-book.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 41. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2025. E-book. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559777143>. Acesso em: 07 dez. 2025.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Bitcoin e Blockchain: a revolução das moedas digitais**. Rio de Janeiro: Expressa, 2021. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558110293>. Acesso em: 07 dez. 2025.

MORAIS, João Valente Filho; MARCOS, Vinicius de. **As aplicações dos criptoativos: da inovação à arbitragem**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2023. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586407488>. Acesso em: 07 dez. 2025.

NASCIMENTO, Leonardo B. G.; MIRA, José E. de; BISON, Thaís; et al. **Criptomoedas e Blockchain**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900094>. Acesso em: 07 dez. 2025.

OREIRO, José L. **Macroeconomia monetária: emprego, moeda e taxa de juros**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2025. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550826134>. Acesso em: 07 dez. 2025.

PELLINI, Rudá. **O futuro do dinheiro: entenda como startups, bitcoin, fintechs, tecnologia e investimentos vão lhe dar mais liberdade para gerar riqueza**. São Paulo: Gente, 2020. E-book.

RESENDE, André Lara. **Camisa de força ideológica: a crise da macroeconomia**. 1. ed. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2020. E-book.

ROTHBARD, Murray N. **O que o governo faz com o nosso dinheiro**. Tradução de Rafael Hotz e Helio Beltrão. 2. ed. São Paulo: Instituto Mises Brasil, 2022.

SILVA, César Roberto Leite da; LUIZ, Sinclayr. **Economia e mercados: introdução à economia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2018. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547227739>. Acesso em:

07 dez. 2025.

SILVA, Daniele F.; AZEVEDO, Iraneide S. S. **Economia**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022478>. Acesso em:

07 dez. 2025.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: A moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Mises Brasil, 2014. p. 23. Disponível em: <https://mises.org.br/Ebook.aspx?id=64>. Acesso em: 25 mai. 2025.