

CRIPTOJUD: OBSTÁCULOS ENFRENTADOS NO RASTREIO, APREENSÃO, LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA DE ATIVOS VIRTUAIS

CRIPTOJUD: OBSTACLES FACED IN THE TRACING, SEIZURE, LIQUIDATION, AND CUSTODY OF VIRTUAL ASSETS

Thiago Tavares Genaro da Silva¹

Rafael Junior Soares²



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

RESUMO: O presente estudo examina os obstáculos enfrentados pelo sistema CriptoJud no rastreamento, apreensão, custódia e liquidação de ativos virtuais, no contexto da aplicação de medidas assecuratórias durante a persecução penal. Inspirado no modelo SisbaJud, o CriptoJud busca conferir maior celeridade e efetividade às decisões judiciais envolvendo criptoativos, por meio da integração com Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais. Contudo, sua eficácia revela-se limitada por entraves estruturais, técnicos e regulatórios, tais como a ainda incipiente consolidação normativa do setor, a volatilidade dos ativos digitais e as dificuldades inerentes ao rastreamento de transações em *blockchain*. A pesquisa analisa tais desafios à luz do recente marco regulatório brasileiro, especialmente da Lei nº 14.478/2022, que disciplina a prestação de serviços de ativos virtuais no país, e propõe soluções práticas, como o aprimoramento normativo, a integração tecnológica, o fortalecimento dos mecanismos de identificação de usuários e a ampliação da cooperação internacional. Para tanto, adota-se metodologia de pesquisa bibliográfica e documental, com fundamento na legislação e na doutrina especializadas.

Palavras-chave: Criptojud; Obstáculos; Ativos virtuais; Medidas assecuratórias; Persecução penal.

ABSTRACT: This study examines the obstacles faced by the CriptoJud system in the tracing, seizure, custody, and liquidation of virtual assets within the context of the application of precautionary measures during criminal prosecution. Inspired by the SisbaJud model, CriptoJud seeks to provide greater speed and effectiveness to judicial decisions involving cryptoassets through integration with Virtual Asset Service Providers. However, its effectiveness remains limited by structural, technical, and regulatory constraints, such as the still incipient normative consolidation of the sector, the volatility of digital assets, and the inherent difficulties in tracing blockchain transactions. The research analyzes these challenges in light of the recent Brazilian regulatory framework, particularly Law No. 14,478/2022, which governs the provision of virtual asset services in Brazil, and proposes practical solutions, including regulatory improvement, technological integration, the strengthening of user identification mechanisms, and the

¹ Graduando do Curso de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Câmpus Londrina.

² Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Mestre em Direito Penal pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Especialista em Direito Penal Econômico e Europeu pelo IDPEE - Coimbra e IBCCRIM. Professor de Processo Penal na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Advogado criminalista.

expansion of international cooperation. To this end, the study adopts a bibliographic and documentary research methodology, based on specialized legislation and legal scholarship.

Key-words: CriptoJud; Obstacles; Virtual assets; Precautionary measures; Criminal prosecution.

1. INTRODUÇÃO

A expansão do mercado de criptoativos no Brasil¹ e no cenário internacional evidencia uma profunda transformação tecnológica e econômica, impondo aos Estados o desafio de estruturar mecanismos regulatórios adequados. O ordenamento jurídico brasileiro, a exemplo de outras jurisdições, têm buscado adaptar-se a essa nova realidade, reconhecendo a relevância dos ativos virtuais e seus impactos no sistema financeiro e na persecução penal. Todavia, o arcabouço normativo ainda apresenta imprecisões e lacunas que comprometem a segurança jurídica e a plena efetividade das normas vigentes.

No que se refere especificamente à constrição patrimonial, os mecanismos tradicionais de bloqueio de ativos digitais revelaram-se, por longo período, estruturalmente insuficientes. A necessidade de expedição de ofícios individualizados às prestadoras de serviços de ativos virtuais, dependentes de colaboração para informar a eventual existência de criptoativos em nome do investigado, tornava o procedimento moroso e frequentemente infrutífero, reduzindo a eficácia das medidas assecuratórias.

Em resposta a esse contexto, a Lei n.º 14.478/2022 instituiu o marco regulatório dos ativos virtuais no Brasil, representando avanço relevante na organização normativa do setor. A norma atribuiu ao Banco Central do Brasil a competência para regular e supervisionar as prestadoras de serviços de ativos virtuais, estabelecendo bases para maior controle institucional do mercado. Ainda assim, permanecem desafios quanto à consolidação normativa e à efetiva integração entre os mecanismos tecnológicos e os instrumentos de persecução patrimonial.

Nesse panorama, destaca-se a criação do CriptoJud², sistema desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça com o objetivo de viabilizar a consulta e o envio automatizado

¹ CHAINALYSIS. **The 2024 Global Adoption Index: Central & Southern Asia and Oceania (CSAO) Region Leads the World in Terms of Global Cryptocurrency Adoption**. Disponível em: <https://www.chainalysis.com/blog/2024-global-crypto-adoption-index/>. Acesso em: 26 set. 2025.

² CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **CriptoJud: novo sistema possibilita consulta on-line da posse de criptoativos por devedores**. Portal CNJ, 5 ago. 2025. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/cryptojud-novo-sistema-possibilita-consulta-on-line-da-posse-de-criptoativos-por-devedores/>. Acesso em: 27 fev. 2026.

de ordens judiciais para localização e bloqueio de criptoativos mantidos em corretoras nacionais. A ferramenta representa avanço significativo em relação ao modelo anteriormente fragmentado. Contudo, sua atuação permanece limitada à cooperação de *exchanges* sediadas no país, não alcançando carteiras privadas (*'cold wallets'*) nem plataformas estrangeiras, o que evidencia entraves relacionados à territorialidade, à descentralização inerente às redes *blockchain* e às limitações dos modelos tradicionais de cooperação jurídica internacional.

A análise dessas limitações mostra-se fundamental para o aprimoramento das medidas assecuratórias incidentes sobre ativos virtuais. Justifica-se, assim, o presente estudo, que busca examinar criticamente os desafios enfrentados pelo sistema brasileiro de bloqueio de criptoativos, especialmente no âmbito do CriptoJud, e propor alternativas aptas a fortalecer sua efetividade, promovendo maior segurança jurídica e proteção aos interesses estatais e privados envolvidos.

2. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

A adequada análise do sistema CriptoJud e de suas implicações na aplicação de medidas assecuratórias sobre ativos virtuais exige a prévia delimitação do contexto tecnológico e jurídico em que se insere. A complexidade estrutural dos criptoativos, aliada às particularidades da tecnologia *blockchain* e às recentes transformações do marco regulatório brasileiro, impõe a necessidade de definição precisa dos conceitos centrais relacionados ao tema. Desse modo, este capítulo apresenta os fundamentos teóricos indispensáveis à compreensão da dinâmica dos ativos virtuais, das prestadoras de serviços que operam nesse mercado e dos instrumentos jurídicos incidentes sobre tais bens, estabelecendo a base conceitual necessária para a análise crítica do CriptoJud nos capítulos subsequentes.

2.1 BLOCKCHAIN

A *blockchain*, espécie do gênero *Distributed Ledger Technology* (DLT)³, consiste em um livro-razão⁴ digital descentralizado no qual as transações são registradas de forma

³ DLT (*Distributed Ledger Technology*) é um sistema digital para registrar a transação de ativos nos quais as transações e seus detalhes são registrados em vários lugares ao mesmo tempo. Ao contrário dos bancos de dados tradicionais, os registros distribuídos não têm uma central de armazenamento de dados ou funcionalidade administrativa. Conf. CUNHA, Gustavo. *A tokenização do dinheiro*. São Paulo: Actual Editora, 2024. *E-book*, p. 34.

⁴ SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. Criptocrime: considerações penais econômicas sobre criptomoedas e criptoativos. *Revista de Direito Penal Econômico e Compliance*, São Paulo, v. 1, 2020.

cronológica e validadas pelos participantes da rede mediante mecanismos de consenso. A inexistência de autoridade central e a verificação distribuída das operações conferem elevada resistência a fraudes e adulterações, permitindo a identificação de inconsistências com maior facilidade. Entre suas principais características destacam-se a descentralização, o pseudoanonimato, a imutabilidade, a segurança criptográfica e a transparência dos registros.

A tecnologia baseia-se em sistemas de criptografia assimétrica que viabilizam a realização de transações entre usuários identificados por chaves públicas, sem a necessidade de intermediários tradicionais. Cada participante mantém cópia sincronizada do registro distribuído, contribuindo para a integridade e a confiabilidade das informações armazenadas. Nesse contexto, o pseudoanonimato, também denominado anonimidade relativa⁵, e a descentralização estrutural da *blockchain* constituem desafios relevantes à aplicação de medidas assecuratórias. Embora as transações sejam públicas e passíveis de auditoria, a identificação dos titulares dos endereços digitais depende de técnicas investigativas especializadas e, com frequência, da cooperação das prestadoras de serviços de ativos virtuais, especialmente das *exchanges* que detêm dados cadastrais de seus usuários.

Ademais, a imutabilidade dos registros, característica que assegura a preservação histórica das transações, dificulta a reversão de operações ou a intervenção direta sobre ativos já transferidos, uma vez que não existe entidade central com competência para alterar unilateralmente o histórico da rede. Soma-se a isso o caráter transnacional da tecnologia, que ultrapassa limites territoriais e impõe obstáculos jurisdicionais, exigindo mecanismos eficazes de cooperação internacional. Nesse cenário, a regulamentação das prestadoras de serviços e a harmonização normativa entre diferentes países assumem papel essencial no enfrentamento de ilícitos relacionados a ativos virtuais.

2.1.1 CAMADAS ('LAYERS')

A arquitetura da tecnologia *blockchain* pode ser compreendida a partir de uma estrutura organizada em camadas, também denominadas '*layers*', cada qual responsável por funções específicas voltadas à segurança, validação, escalabilidade e interação com o usuário. Embora não exista classificação absolutamente uniforme, é possível identificar níveis funcionais que auxiliam na compreensão do funcionamento das redes contemporâneas.

⁵ SILVEIRA, Renato de Mello Jorge, *op. cit.*

A denominada Camada 0⁶ corresponde à infraestrutura subjacente que viabiliza a interoperabilidade entre diferentes *blockchains*, permitindo comunicação e troca de informações entre redes distintas. A Camada 1⁷, por sua vez, refere-se à *blockchain* principal, na qual as transações são validadas e registradas de forma definitiva. Trata-se da camada responsável pela segurança estrutural da rede, mediante mecanismos de consenso, como *Proof of Work* (PoW)⁸ e *Proof of Stake* (PoS)⁹, que asseguram a integridade e a descentralização do sistema.

Sobre essa base, desenvolvem-se as soluções de Camada 2¹⁰, concebidas para aprimorar a escalabilidade e reduzir custos operacionais, sem comprometer a segurança da Camada 1. Tais soluções processam transações de forma paralela ou agregada, posteriormente registrando o resultado na *blockchain* principal.

A Camada 3¹¹ compreende o nível das aplicações descentralizadas, conhecidas como *decentralized applications* ('*dApps*'), que operam por meio de contratos inteligentes implementados nas camadas inferiores. Nesse âmbito situam-se, por exemplo, *exchanges* descentralizadas, protocolos de empréstimo e mercados de tokens não fungíveis. Já a Camada

⁶ Sem a Camada 0, as *blockchains* seriam redes isoladas, sem meios para transferir ativos ou dados entre si. É nessa camada que se desenvolvem soluções como *Polkadot* (permite que múltiplas *blockchains* se conectem e compartilhem dados) e *Cosmos* (foca na interoperabilidade por meio de um ecossistema de *blockchains* interconectadas). Conf. KHAN, Faisal. **EVM vs Non-EVM and Blockchain Layer Models: A Complete Guide for Beginners**. Disponível em: <https://faisalkhan.com/knowledge-center/industry-perspective-commentary/evm-vs-non-evm-and-blockchain-layer-models-a-complete-guide-for-beginners/>. Acesso em: 26 set. 2025.

⁷ É nessa camada que se desenvolvem soluções como *Bitcoin* (*blockchain* focada em moeda descentralizada), *Ethereum* (conhecida por contratos inteligentes e '*dApps*') e *Solana* (alta performance e transações rápidas). Entretanto, elas podem sofrer congestionamento, provocando o aumento das taxas de gás e a lentidão nas transações, que, por sua vez, é solucionado por meio da Camada 2. Conf. KHAN, Faisal, *op. cit.*

⁸ É um sistema em que participantes chamados de mineradores competem para resolver problemas matemáticos complexos usando poder computacional. Conf. BUSINESS INSIDER. **Proof of Work vs. Proof of Stake: Comparing blockchain consensus**. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/personal-finance/investing/proof-of-stake-vs-proof-of-work>. Acesso em: 11 mai. 2025.

⁹ É um mecanismo em que os validadores são escolhidos para criar outros blocos e validar transações com base na quantidade de criptomoedas que possuem e estão dispostos a "travar" (daí o nome *stake*) como garantia na rede. BUSINESS INSIDER, *op. cit.*

¹⁰ Elas processam muitas transações fora da cadeia principal e apenas publicam um resumo comprimido de volta à Camada 1, reduzindo a carga da rede. É nessa camada que se desenvolvem soluções como *Polygon*, *Arbitrum* e *Optimism*. Conf. KHAN, Faisal, *op. cit.*

¹¹ É nessa camada que se desenvolvem soluções como *Uniswap* (*exchange* descentralizada para trocas de tokens), *Aave* (protocolo de empréstimo para '*DeFi*') e *OpenSea* (mercado de NFTs). Conf. KHAN, Faisal, *op. cit.*

4¹² está relacionada à interface e à experiência do usuário, englobando carteiras digitais, painéis de controle e demais ferramentas que permitem interação acessível com a rede *blockchain*.

A estrutura em camadas possui relevantes implicações jurídicas. Quando os ativos transitam pelas diferentes soluções de camadas, a visibilidade direta das transações se reduz, dificultando o rastreamento e o bloqueio judicial. Especialmente quando mantidos fora de ambientes de custódia centralizada, inexistem intermediários passíveis de submissão imediata a ordens judiciais de bloqueio ou transferência. Assim, quanto mais os ativos se deslocam por camadas avançadas ou descentralizadas, maior se torna o desafio de integrar mecanismos tecnológicos com instrumentos jurídicos, evidenciando lacunas que afetam a eficácia das medidas de persecução patrimonial.

2.2 CRIPTOMOEDAS

As criptomoedas consistem em ativos digitais que utilizam técnicas de criptografia para assegurar a validade das transações, controlar a emissão de novas unidades e verificar a transferência de valores entre usuários. Diferentemente das moedas fiduciárias, como o real ou o dólar, não possuem existência física nem são emitidas ou garantidas por autoridade monetária central, a exemplo de governos ou bancos centrais¹³. Seu funcionamento ocorre em redes descentralizadas baseadas em tecnologia *blockchain*, estruturadas a partir de mecanismos de consenso distribuído.

As transações realizadas com criptomoedas são agrupadas em blocos e registradas na *blockchain*, formando uma cadeia cronológica imutável. Em determinadas redes, especialmente aquelas baseadas no mecanismo de consenso denominado *Proof of Work*, participantes conhecidos como mineradores¹⁴ empregam poder computacional para validar transações e resolver problemas criptográficos, processo que também pode resultar na emissão de novas unidades, como ocorre no caso do Bitcoin¹⁵. Em outras redes, a validação pode ocorrer por meio de mecanismos distintos, como o *Proof of Stake*, nos quais a segurança do sistema decorre da participação econômica dos validadores.

¹² É nessa camada que se desenvolvem soluções como *MetaMask* (carteira em forma de extensão no navegador do computador), *Coinbase* (carteira em forma de aplicativo de celular) e *Etherscan* (onde se rastreia as transações). Conf. KHAN, Faisal, *op. cit.*

¹³ COL, Henry; AMORIM, Tales Pupo; ALL, Sérgio. **Criptomoedas em tweets: aprenda sobre o universo das criptomoedas de forma simples, rápida e didática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book.

¹⁴ COL, Henry; AMORIM, Tales Pupo; ALL, Sérgio, *op. cit.*

¹⁵ NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system**. Bitcoin, 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

Os usuários mantêm seus criptoativos em carteiras digitais, que podem estar conectadas à internet, conhecidas como ‘*hot wallets*’, ou armazenadas de forma desconectada, denominadas ‘*cold wallets*’. O acesso aos ativos depende da posse das chaves privadas correspondentes, que conferem ao titular o controle exclusivo sobre os fundos e a capacidade de autorizar transações. Essa característica técnica possui relevantes implicações jurídicas, pois a detenção das chaves privadas representa, na prática, o exercício do domínio sobre o ativo digital, circunstância que impacta diretamente a efetividade de medidas assecuratórias quando inexistir intermediário custodiante sujeito à ordem judicial.

2.3 CARTEIRAS (‘WALLETS’)

As carteiras de criptomoedas, também denominadas ‘*wallets*’, constituem instrumentos essenciais no ecossistema dos ativos virtuais, pois permitem aos usuários armazenar, enviar e receber criptoativos de forma segura. Consistem em *softwares* ou dispositivos responsáveis pelo gerenciamento das chaves públicas¹⁶ e privadas¹⁷ associadas a determinados endereços na *blockchain*. Essas chaves são elementos criptográficos fundamentais para o controle dos ativos digitais. A chave pública funciona como identificador apto a receber valores, enquanto a chave privada é utilizada para autorizar transações e comprovar a titularidade dos fundos¹⁸. Importa destacar que os criptoativos não permanecem armazenados na carteira propriamente dita, mas registrados na *blockchain*, sendo a carteira apenas o meio técnico que possibilita o acesso e a movimentação desses ativos¹⁹.

Sob o aspecto técnico, as carteiras podem ser classificadas em ‘*hot wallets*’ e ‘*cold wallets*’. As *hot wallets* são aquelas conectadas à internet²⁰, o que lhes confere maior praticidade e acessibilidade, embora também as torne mais suscetíveis a vulnerabilidades cibernéticas. Podem assumir a forma de aplicações para dispositivos móveis, extensões de navegador ou

¹⁶ Uma chave pública é uma sequência alfanumérica que corresponde a uma única carteira específica ou a um “endereço público”. Em outras palavras, funciona como a numeração de uma conta corrente, uma vez que pode ser compartilhada. CUNHA, Gustavo, *op. cit.*

¹⁷ As chaves privadas podem ser consideradas uma senha que permite que um indivíduo acesse sua carteira, permitindo, assim, o controle dos fundos. Nesse sentido, se o detentor perder sua chave privada, também perderá o acesso à carteira. CUNHA, Gustavo, *op. cit.*

¹⁸ COL, Henry; AMORIM, Tales Pupo; ALL, Sérgio, *op. cit.*

¹⁹ 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. 227.

²⁰ EDELMAN, Ric. **Criptomoedas: o guia definitivo para você descobrir o universo das criptomoedas e investir com sucesso.** São Paulo: Buzz Editora, 2023. E-book.

programas instalados em computadores. As *cold wallets*, por sua vez, permanecem desconectadas da rede mundial de computadores, razão pela qual apresentam nível de segurança superior contra ataques externos²¹, sendo frequentemente implementadas por meio de dispositivos físicos específicos ou armazenamento *offline* de chaves privadas.

Há ainda carteiras estruturadas sob o modelo ‘*multisignature*’, que exigem a utilização de múltiplas chaves para autorizar determinada transação, mecanismo que amplia a segurança ao distribuir o controle sobre os ativos²².

Do ponto de vista jurídico, mostra-se especialmente relevante a distinção entre carteiras custodiais e não custodiais. Nas carteiras custodiais, a guarda das chaves privadas é exercida por terceiro, geralmente uma prestadora de serviços de ativos virtuais, que atua em nome do titular. Nesses casos, a existência de entidade intermediária sujeita à jurisdição estatal facilita o cumprimento de ordens judiciais de bloqueio, constrição ou transferência de valores. Em contrapartida, nas carteiras não custodiais o próprio usuário detém exclusivamente as chaves privadas, inexistindo intermediário com poder de intervenção direta sobre os ativos. Essa circunstância dificulta a identificação, a apreensão e o bloqueio de criptoativos no âmbito da persecução penal²³, sobretudo quando associados a *cold wallets*, cujo acesso depende integralmente da colaboração voluntária do detentor das chaves.

A diversidade de modelos de custódia e armazenamento evidencia a complexidade técnica envolvida na constrição de ativos virtuais, impondo desafios significativos à efetividade das medidas assecuratórias no contexto jurídico contemporâneo.

3. CENÁRIO REGULATÓRIO ATUAL

Superada a exposição dos conceitos fundamentais, passa-se à análise do cenário regulatório brasileiro, observado em perspectiva cronológica, com destaque para as principais alterações normativas ao longo dos anos, antes da abordagem específica do problema central deste trabalho. A identificação e a compreensão dessas previsões legais mostram-se relevantes

²¹ INFO MONEY. **Carteiras de criptomoedas: conheça os diferentes tipos e saiba por que são importantes.** Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/carteira-de-criptomoedas/>. Acesso em: 26 set. 2025.

²² NORD INVESTIMENTOS. **Bitcoin Wallet: como escolher a melhor carteira para suas criptomoedas.** Disponível em: <https://www.nordinvestimentos.com.br/blog/bitcoin-wallet/>. Acesso em: 26 set. 2025.

²³ BINANCE ACADEMY. **Carteiras Custodiais e Não Custodiais: Qual é a Diferença?** Disponível em: <https://academy.binance.com/pt/articles/custodial-vs-non-custodial-wallets-what-s-the-difference>. Acesso em: 26 set. 2025.

para evidenciar lacunas, limitações, desafios práticos e eventuais oportunidades de aprimoramento do marco regulatório nacional aplicável aos ativos virtuais.

3.1 Lei n.º 9.613/1998

A Lei n.º 9.613/1998²⁴, conhecida como Lei de Lavagem de Dinheiro, constitui marco relevante no combate à ocultação e dissimulação de bens, direitos e valores provenientes de infrações penais, conforme dispõe seu artigo 1º. A norma tem por finalidade impedir que recursos de origem ilícita sejam integrados ao sistema financeiro com aparência de licitude²⁵, além de instituir mecanismos de prevenção, repressão e sanção, inclusive mediante a criação

A partir dessa legislação, foram estabelecidas obrigações específicas a pessoas físicas e jurídicas que atuam em setores considerados sensíveis à prática de lavagem de dinheiro, conforme previsto nos artigos 10, inciso II, e 11, inciso I, abrangendo instituições financeiras, seguradoras, corretoras e, posteriormente, prestadoras de serviços de ativos virtuais, nos termos do artigo 9º, inciso XIX. Assim, havendo indícios de que ativos virtuais constituam produto, proveito ou instrumento de infração penal, admite-se a decretação de medidas assecuratórias pelo juiz, mediante requerimento do Ministério Público ou da autoridade policial, como bloqueio, sequestro ou arresto, nos termos do artigo 4º²⁶.

No âmbito da persecução penal, tais instrumentos revelam-se fundamentais para viabilizar o rastreamento e a constrição de valores vinculados a esquemas de lavagem de dinheiro²⁷. A referida lei também reforça o dever de colaboração das prestadoras de serviços de ativos

²⁴ BRASIL. **Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19613.htm. Acesso em: 26 set. 2025.

²⁵ SOARES, Rafael Junior. **A punibilidade da autolavagem de dinheiro**. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2025, p. 62 e ss.

²⁶ A Lei 12.683/2012 promoveu várias mudanças em relação ao texto originário do art. 4º, *caput*, da Lei 9.613/1998: (1) delimitou o objeto dos indícios suficientes, necessários para a decretação das medidas cautelares; (2) eliminou a menção expressa apenas ao sequestro e à apreensão, referindo-se, genericamente, a medidas assecuratórias; (3) passou a permitir que as medidas assecuratórias incidam, também, sobre os instrumentos dos crimes; (4) passou a permitir que as medidas incidam sobre bens do acusado em nome de interpostas pessoas. Por outro lado, eliminou a referência expressa de que tais medidas poderão ser decretadas no curso do inquérito ou da ação penal, conforme contava da redação originária do dispositivo. Cf. BADARÓ, Gustavo Henrique; BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Lavagem de dinheiro: aspectos penais e processuais penais: comentários à Lei 9.613/1998, com alterações da Lei 12.683/2012**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2022.

²⁷ SOARES, Rafael Junior; BATTINI, Lucas Andrey. A lei de lavagem de dinheiro e a irretroatividade das medidas assecuratórias após a Lei 12.683/2012. In: ANTONIETTO, Caio Marcelo Cordeiro et al (Coords.). **As medidas cautelares no processo penal brasileiro: reflexões sob a perspectiva da advocacia criminal**. Londrina: Thoth, 2024, p. 93-96.

virtuais²⁸ na identificação de operações suspeitas, impondo-lhes a obrigação de comunicação ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras²⁹, como forma de fortalecer os mecanismos de controle e prevenção.

3.2 COMUNICADOS N.º 25.306/2014 E 31.379/2017 DO BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB)

Em um primeiro momento, o Banco Central do Brasil (BCB) adotou postura eminentemente informativa acerca dos ativos virtuais, limitando-se à expedição dos Comunicados n.º 25.306/2014³⁰ e 31.379/2017³¹, por meio dos quais alertou a sociedade quanto aos riscos inerentes às operações envolvendo as denominadas “*moedas virtuais*” ou “*moedas criptografadas*”.

O Comunicado n.º 25.306, emitido em 19 de fevereiro de 2014, constituiu a primeira manifestação oficial da autoridade monetária brasileira sobre o tema. Na ocasião, esclareceu-se que as moedas virtuais não detinham status de moeda oficial, tampouco eram emitidas ou garantidas por autoridade monetária. Tal distinção mostrou-se relevante para afastar qualquer equiparação com moeda eletrônica, nos termos da Lei n.º 12.865/2013.

O referido comunicado destacou, em síntese, dois eixos principais de preocupação: riscos operacionais e riscos sistêmicos. No tocante aos riscos operacionais, foram apontadas a elevada volatilidade dos ativos, a inexistência de mecanismos institucionais de proteção ao usuário e a possibilidade de perdas irreversíveis decorrentes de falhas técnicas ou ataques cibernéticos. Quanto aos riscos sistêmicos, mencionou-se o potencial uso desses ativos para lavagem de dinheiro, evasão de divisas e financiamento de atividades ilícitas, antecipando debates regulatórios que se consolidariam nos anos subsequentes. Ademais, o BCB consignou expressamente que não regulava, autorizava ou supervisionava operações com moedas virtuais naquele momento, posicionamento que se manteve até a superveniência da Lei n.º 14.478/2022.

²⁸ São as denominadas *exchanges*, previsto na Lei n.º 14.478/2022, que será tratado adiante.

²⁹ Criado a partir da referida lei, consiste em disciplinar, aplicar penas administrativas, receber, examinar e identificar as ocorrências suspeitas de atividades ilícitas previstas na referida Lei, sem prejuízo da competência de outros órgãos e entidades (art. 14).

³⁰ BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado n.º 25.306, de 2014**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=comunicado&numero=25306>. Acesso em: 26 set. 2025.

³¹ BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado n.º 31.379, de 2017**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>. Acesso em: 26 set. 2025.

No mesmo sentido, o Comunicado n.º 31.379, de 16 de novembro de 2017, reafirmou os riscos operacionais e sistêmicos anteriormente apontados, advertindo especialmente quanto à possibilidade de perdas patrimoniais expressivas pelos detentores dos ativos, bem como quanto à eventual sujeição a investigações quando vinculados a práticas ilícitas. Reiterou-se, ainda, a inexistência de regulação ou supervisão das operações com moedas virtuais, afastando-se, naquele momento, a necessidade de regulamentação específica, sob o fundamento de que tais operações não representavam risco relevante ao Sistema Financeiro Nacional.

Assim, da análise dos comunicados de 2014 e 2017, verifica-se que o Banco Central do Brasil adotou postura cautelosa e pedagógica, restringindo-se à orientação do público, sem a implementação de disciplina normativa específica para o setor. Posteriormente, contudo, em 13 de junho de 2023, o Decreto n.º 11.563/2023³² atribuiu-lhe competência para regular a prestação de serviços de ativos virtuais, bem como para regular, autorizar e supervisionar as Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais (PSAVs), marcando a transição de uma atuação meramente informativa para uma função regulatória formal.

3.3 INSTRUÇÃO NORMATIVA N.º 1.888/2019 DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL (RFB)

A Receita Federal do Brasil (RFB), por meio da Instrução Normativa RFB n.º 1.888, de 3 de maio de 2019³³, instituiu a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos, impondo deveres tanto às *exchanges* domiciliadas no Brasil quanto às pessoas físicas ou jurídicas que realizem operações fora de *exchanges* nacionais, nas hipóteses previstas na norma.

Nos termos da referida Instrução Normativa, devem ser informados, relativamente às operações realizadas: (a) a data da operação; (b) o tipo de operação; (c) a identificação dos titulares; (d) o criptoativo negociado; (e) a quantidade; (f) o valor da operação em reais; e (g) as taxas cobradas. Quanto aos sujeitos envolvidos, exige-se a indicação do nome da pessoa física ou jurídica, endereço, domicílio fiscal, número de inscrição no Cadastro de Pessoas

³² BRASIL. **Decreto nº 11.563, de 13 de junho de 2023**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11563.htm. Acesso em: 26 set. 2025.

³³ RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Instrução Normativa nº 1.888, de 2019**. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>. Acesso em: 26 set. 2025.

Físicas (CPF), no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou, se for o caso, no Número de Identificação Fiscal (NIF), além das demais informações cadastrais pertinentes.

A norma também prevê a aplicação de multa àquele que deixar de prestar as informações, apresentá-las fora do prazo, omitir dados ou fornecê-los de forma inexata, incompleta ou incorreta, conferindo efetividade ao dever instrumental de transparência fiscal.

Posteriormente, a Receita Federal promoveu consulta pública, no período de 7 de novembro de 2024 a 20 de dezembro de 2024, acerca de minuta de Instrução Normativa destinada a instituir a Declaração de Criptoativos (“*DeCripto*”), com o objetivo de atualizar a disciplina vigente diante da evolução tecnológica e da crescente complexidade das operações com ativos digitais. A proposta visa adequar a regulamentação nacional aos novos tipos de criptoativos e às operações estruturadas, bem como harmonizá-la ao modelo internacional *Crypto-Asset Reporting Framework* (CARF), desenvolvido no âmbito da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Entre as inovações projetadas, destaca-se a ampliação do escopo informacional para abranger, por exemplo, transferências internacionais de criptoativos, ativos referenciados, operações em plataformas de finanças descentralizadas (*DeFi*) e fracionamento de tokens não fungíveis (*NFTs*). Tal adequação mostra-se essencial para viabilizar futura adesão do Brasil ao modelo de intercâmbio automático de informações relativas a operações com criptoativos, nos moldes do CARF.

Desse modo, a Instrução Normativa n.º 1.888/2019 representa marco relevante na disciplina tributária dos criptoativos no ordenamento jurídico brasileiro, ao estabelecer mecanismos formais de monitoramento, rastreabilidade e identificação das operações. Indiretamente, tais instrumentos também contribuem para a persecução penal, ao facilitar a obtenção de dados aptos a subsidiar a adoção de medidas cautelares patrimoniais e assecuratórias no âmbito judicial.

3.4 LEI N.º 14.478/2022

Com o objetivo de regulamentar o mercado de criptoativos no Brasil, foi promulgada a Lei n.º 14.478, de 21 de dezembro de 2022³⁴, que estabeleceu diretrizes para a prestação de serviços de ativos virtuais e para a atuação das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais

³⁴ BRASIL. Lei n.º 14.478, de 21 de dezembro de 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/114478.htm. Acesso em: 26 set. 2025.

(PSAVs). Entre seus principais pontos, destacam-se: a definição de ativo virtual (art. 3º); as diretrizes regulatórias (art. 4º); o conceito e a delimitação das atividades das PSAVs (art. 5º); a competência da autoridade reguladora (art. 7º); alterações no Código Penal (art. 10); na Lei n.º 7.492/1986 (art. 11); na Lei n.º 9.613/1998 (art. 12); e a aplicação, no que couber, do Código de Defesa do Consumidor (art. 13).

Embora a lei tenha suprido lacunas regulatórias, inicialmente não definiu a autoridade responsável pela supervisão prevista no art. 7º. Tal competência somente foi atribuída ao Banco Central do Brasil, por meio do Decreto n.º 11.563/2023, conferindo-lhe poderes para regular, autorizar e supervisionar as PSAVs.

A norma também uniformizou conceitos relevantes, especialmente os de ativo virtual e de Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais (PSAVs), além de promover alterações na legislação penal, notadamente na Lei de Lavagem de Dinheiro, ao incluir as PSAVs no rol do art. 9º, ampliando os deveres de controle e comunicação. Trata-se, portanto, de marco estruturante na consolidação do regime jurídico dos criptoativos no país.

4. RESOLUÇÃO N.º 288/2024 DO CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO (CNMP)

A Resolução n.º 288, de 19 de março de 2024, do Conselho Nacional do Ministério Público³⁵, estabelece diretrizes para a atuação do Ministério Público em procedimentos que envolvam apreensão, custódia e liquidação de ativos virtuais. A norma busca assegurar segurança jurídica, preservação patrimonial e efetividade das decisões judiciais, diante da volatilidade e dos riscos técnicos próprios dos ativos digitais.

Quanto à apreensão, prevê-se que ocorrerá por determinação judicial, considerando se as chaves privadas estão sob custódia das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais ou em poder do investigado. Estando sob custódia das prestadoras, o bloqueio poderá ser realizado de forma imediata, inclusive mediante integração com sistemas como o CriptoJud, nos termos do art. 4º. Caso as chaves estejam em posse do investigado, será necessária sua localização e a transferência dos ativos para carteira institucional, conforme art. 5º. Em se tratando de

³⁵ CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Resolução n.º 288, de 19 de março de 2024. Disciplina a atuação dos membros do Ministério Público em feitos envolvendo a apreensão, custódia e liquidação de ativos virtuais e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/images/CALJ/resolucoes/RESOLUO-288-2024--CNMP.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

dispositivos físicos de armazenamento, admite-se busca e apreensão até a identificação das chaves privadas e posterior transferência, nos termos do art. 5º, § 4º, inciso III.

No tocante à custódia, o art. 6º dispõe que permanecerá com as prestadoras quando estas detiverem as chaves privadas. Não sendo essa a hipótese, a custódia será realizada, preferencialmente, em carteira aberta em nome do Ministério Público e, subsidiariamente, por intermédio de prestadora, também em carteira vinculada ao órgão, conforme art. 7º.

Quanto à liquidação, o art. 8º estabelece que, mediante autorização judicial, os ativos poderão ser convertidos imediatamente em moeda fiduciária, com posterior depósito em conta judicial. Se a prestadora não oferecer o serviço, os ativos serão transferidos para carteira sob gestão estatal para posterior conversão. Na impossibilidade de conversão direta, admite-se a troca prévia por outro ativo que permita posterior conversão em moeda fiduciária.

A resolução representa avanço na padronização nacional dos procedimentos relacionados a criptoativos. Todavia, persistem desafios práticos, como o acesso a carteiras não custodiais sem colaboração do detentor e a constrição de ativos mantidos em redes descentralizadas.

5. ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA N.º 133/2024

Com fundamento na Lei n.º 13.019/2014, foi celebrado o Acordo de Cooperação Técnica n.º 133/2024³⁶ entre o Conselho Nacional de Justiça e a Associação Brasileira de Criptoeconomia, com o objetivo de aproximar o Poder Judiciário do mercado de criptoativos no Brasil.

O acordo prevê ações educacionais conjuntas, elaboração de materiais técnicos, fomento à pesquisa e, especialmente, a criação de sistema de interligação entre o Judiciário e as Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais. Esse sistema viabiliza a tramitação eletrônica de ofícios, conferindo maior celeridade e eficiência ao cumprimento de ordens judiciais envolvendo ativos digitais.

Entre as metas estabelecidas estão a difusão de conhecimento sobre *blockchain* e ativos digitais, a integração tecnológica entre Judiciário e prestadoras, a redução do tempo de resposta às ordens judiciais, a garantia de segurança das informações e o incentivo à adesão de empresas

³⁶ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Acordo de Cooperação Técnica n.º 133, de 2024**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/09/sei-1938669-acordo-de-cooperacao-tecnica-n-133-2024.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

do setor. Para tanto, o acordo impõe deveres de cooperação, acompanhamento, fiscalização e comunicação de irregularidades, além de definir responsabilidades específicas às entidades signatárias e aos órgãos aderentes.

O instrumento representa avanço institucional ao estruturar mecanismos de integração tecnológica e padronização procedimental, contribuindo para maior efetividade das decisões judiciais que envolvem criptoativos.

6. CRIPTOJUD

Anunciado em 2024³⁷, durante o 1º Congresso Nacional da Dívida Ativa promovido pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, e lançado em 5 de agosto de 2025³⁸, o CriptoJud é um sistema desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça com a finalidade de viabilizar o rastreamento, bloqueio, custódia e liquidação de ativos virtuais. Inspirado no SisbaJud, o sistema busca conferir efetividade às decisões judiciais que determinem a constrição de criptoativos, permitindo comunicação direta com as prestadoras aderentes.

A utilização da ferramenta depende de ordem judicial fundamentada e alcança exclusivamente ativos custodiados em plataformas integradas ao sistema. Assim, o CriptoJud representa mecanismo institucional voltado à efetividade processual, sem interferir em operações legítimas realizadas no mercado.

6.1 OBSTÁCULOS ENFRENTADOS NO RASTREAMENTO, APREENSÃO, CUSTÓDIA E LIQUIDAÇÃO DE ATIVOS VIRTUAIS

Superada a análise conceitual e normativa, passa-se ao exame dos entraves práticos relacionados à efetivação das medidas assecuratórias incidentes sobre ativos virtuais no contexto da persecução penal. Neste capítulo, serão examinados os principais obstáculos ao rastreamento, à apreensão, à custódia e à liquidação desses ativos, com especial enfoque nas limitações operacionais e jurídicas do sistema CriptoJud no cenário brasileiro.

³⁷ BRASIL. Ministério da Fazenda. **CNJ detalha benefícios que redução da judicialização promove sobre execução fiscal. Ministério da Fazenda**, 20 ago. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/cnj-detalha-beneficios-que-reducao-da-judicializacao-promove-sobre-execucao-fiscal>. Acesso em: 26 set. 2025.

³⁸ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **CriptoJud: novo sistema possibilita consulta on-line da posse de criptoativos por devedores**. Brasília, 5 ago. 2025. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/criptojud-novo-sistema-possibilita-consulta-on-line-da-posse-de-criptoativos-por-devedores>. Acesso em: 26 set. 2025.

6.1.1 RASTREAMENTO

Os ativos virtuais consistem em representações digitais de valor registradas em redes baseadas em *blockchain*. Embora as transações sejam públicas, o sistema opera sob lógica pseudoanônima³⁹, pois os registros se vinculam a chaves públicas alfanuméricas, e não diretamente a CPF ou CNPJ, o que dificulta a identificação do titular.

No plano normativo, a Instrução Normativa n.º 1.888/2019 da Receita Federal do Brasil impõe a obrigação de informar dados relativos às operações com criptoativos, inclusive nome, endereço, domicílio fiscal e número de inscrição no CPF, CNPJ ou NIF. Contudo, tais informações dependem da correta prestação pelos sujeitos obrigados e permanecem restritas ao ambiente das plataformas que as coletam.

Mesmo quando corretoras integradas ao CriptoJud dispõem de dados cadastrais de seus usuários, o rastreamento limita-se aos ativos custodiados nessas plataformas. Caso o investigado transfira os valores para carteira própria, a vinculação pessoal se enfraquece significativamente.

A pulverização dos ativos ocorre com facilidade mediante transferência para carteiras privadas, sejam elas *hot wallets* ou *cold wallets*. A partir desse momento, torna-se inviável afirmar, com segurança, se a movimentação ocorreu em favor do próprio titular ou de terceiros⁴⁰, pois a identificação permanece atrelada apenas às chaves públicas, sem correspondência automática com dados civis.

6.1.2 APREENSÃO

Superado o rastreamento, a apreensão dos ativos virtuais enfrenta obstáculos decorrentes da própria estrutura descentralizada da *blockchain*. Diferentemente de valores mantidos em contas bancárias, tais ativos não estão necessariamente sob custódia de instituições financeiras sujeitas à supervisão estatal, o que dificulta a imposição direta de ordens de bloqueio.

³⁹ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Central bank digital currencies: a new tool in the financial inclusion toolkit?** Basel: BIS, 2024. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/othp72.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

⁴⁰ HILEMAN, Garrick; RAUCHS, Michel. **Global cryptocurrency benchmarking study**. Cambridge: Cambridge Centre for Alternative Finance, University of Cambridge, 2017. Disponível em: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2017-04-20-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

Nesse contexto, a efetividade das medidas assecuratórias⁴¹ depende, em grande medida, da atuação das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais. A Lei n.º 14.478/2022 condicionou o funcionamento dessas entidades à autorização estatal e, posteriormente, o Decreto n.º 11.563/2023 atribuiu ao Banco Central do Brasil a competência para regulá-las e supervisioná-las. Ainda assim, a constrição limita-se aos ativos custodiados nas plataformas sujeitas ao controle regulatório.

A dificuldade se acentua quando os valores são transferidos para carteiras não custodiais, inclusive cold wallets, nas quais o titular detém exclusivamente as chaves privadas. Nesses casos, inexistente entidade intermediária que possa ser compelida a efetuar bloqueio ou transferência, o que reduz a eficácia de sistemas como o CriptoJud.

Na prática, a apreensão pode depender da colaboração do próprio investigado⁴² para fornecimento da chave privada. A recusa, contudo, inviabiliza a ordem judicial e impõe dilema jurídico, pois eventual medida coercitiva pode colidir com garantias constitucionais, como o direito ao silêncio e à não autoincriminação, previstos no art. 5º, inciso LXIII, da Constituição Federal, além da proteção à intimidade e aos dados, prevista no inciso XII do mesmo artigo.

6.1.3 CUSTÓDIA

Após o rastreamento e a apreensão, a custódia dos ativos virtuais constitui etapa decisiva para a efetividade das medidas assecuratórias. Embora de natureza operacional, envolve riscos jurídicos e técnicos capazes de comprometer a preservação do valor e a segurança do processo⁴³.

Diferentemente de bens tradicionais, a guarda de criptoativos exige domínio de tecnologia *blockchain*, protocolos de segurança cibernética e estrutura adequada para armazenamento das chaves privadas, que representam o único meio de acesso aos ativos. A perda, exposição ou comprometimento dessas chaves implica, na prática, a perda definitiva dos valores.

⁴¹ JOTA. **Apreensão e alienação judiciais de criptoativos**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/apreensao-alienacao-judiciais-criptoativos>. Acesso em: 26 set. 2025

⁴² JOTA, *op. cit.*

⁴³ NAGURNHAK, Gilmar. **Novos contornos da penhora: STJ autoriza ofício para corretoras de criptomoedas**. Colégio Notarial do Brasil – Seção São Paulo, São Paulo, 16 abr. 2025. Disponível em: <https://cnbsp.org.br/2025/04/16/artigo-novos-contornos-da-penhora-stj-autoriza-oficio-para-corretoras-de-criptomoedas-por-gilmara-nagurnhak/>. Acesso em: 26 set. 2025.

A gestão das chaves privadas é o principal ponto crítico. A autoridade responsável deve protegê-las⁴⁴ contra acessos indevidos, ataques virtuais, falhas humanas e danos físicos, o que demanda padrões técnicos rigorosos e pessoal capacitado. A insuficiência de infraestrutura e treinamento específico amplia o risco institucional.

Além disso, a ausência de disciplina normativa detalhada acerca da custódia judicial de ativos virtuais gera insegurança quanto aos procedimentos de guarda, à responsabilidade por eventual desvalorização e à forma de conversão em moeda fiduciária⁴⁵. Nesse cenário, a custódia revela-se um dos maiores desafios práticos da persecução penal envolvendo criptoativos⁴⁶.

6.1.4 LIQUIDAÇÃO

A liquidação constitui a etapa final da persecução penal envolvendo ativos virtuais e consiste na conversão dos criptoativos apreendidos em moeda fiduciária, com depósito em conta judicial. Apesar de representar a concretização da medida assecuratória, trata-se de fase marcada por relevantes riscos jurídicos e operacionais.

O principal entrave reside na volatilidade do mercado. Entre a apreensão e a conversão, ativos como *Bitcoin* e *Ethereum* podem sofrer oscilações significativas⁴⁷, o que pode reduzir substancialmente o valor recuperado e comprometer a utilidade da constrição patrimonial.

Há, ainda, deficiência de padronização procedimental. A Resolução n.º 288/2024 do Conselho Nacional do Ministério Público orienta a liquidação mediante autorização judicial e posterior depósito em conta vinculada ao processo⁴⁸. Contudo, a conversão depende da atuação de plataformas especializadas, cujo regime de autorização e supervisão ainda se encontra em consolidação no âmbito do Banco Central do Brasil.

A complexidade aumenta quando os ativos estão mantidos em *exchanges* estrangeiras, hipótese que demanda cooperação internacional e sujeita o cumprimento das ordens judiciais

⁴⁴ EXAME. **Ministério Público aprova novas regras para apreensão e custódia de criptomoedas**. Exame, São Paulo, 19 mar. 2024. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/ministerio-publico-novas-regras-apreensao-custodia-criptomoedas/>. Acesso em: 26 set. 2025.

⁴⁵ NAGURNHAK, Gilmar, *op. cit.*

⁴⁶ LEGALE EDUCACIONAL. **Regulamentação de ativos virtuais: desafios e perspectivas jurídicas**. Legale Educacional, São Paulo, 30 jan. 2025. Disponível em: <https://legale.com.br/blog/regulamentacao-de-ativos-virtuais-desafios-e-perspectivas-juridicas/>. Acesso em: 26 set. 2025.

⁴⁷ RUBINSTEINN, Gabriel. **Por que criptoativos são voláteis e como isso pode impactar seu investimento?** Exame, São Paulo, 19 jan. 2021. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/criptoativos/por-que-criptoativos-sao-volateis-como-isso-pode-impactar-investimento/>. Acesso em: 26 set. 2025.

⁴⁸ CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO, *op. cit.*

às regras da jurisdição envolvida. Assim, a liquidação revela-se etapa sensível, pois volatilidade, limitações operacionais e entraves regulatórios podem comprometer a efetividade das fases anteriores.

7. SOLUÇÕES

A busca por soluções eficazes para cada etapa do enfrentamento aos crimes envolvendo ativos virtuais exige uma abordagem integrada, que combine tecnologia, regulação e cooperação institucional. O rastreamento de criptoativos, por exemplo, pode ser significativamente aprimorado com o uso de ferramentas especializadas de análise de *blockchain*, capazes de mapear os fluxos financeiros mesmo diante de tentativas de dissipação, como a pulverização de valores em múltiplos endereços, a utilização de ‘*mixers*’ e a fragmentação estratégica das transações.

A integração de recursos tecnológicos avançados com estratégias jurídicas bem fundamentadas permite identificar o caminho percorrido pelos ativos, vincular transações a determinadas plataformas de negociação e, a partir disso, requisitar informações complementares e bloqueios judiciais. Nesse contexto, o papel das *exchanges* é fundamental, especialmente daquelas que adotam procedimentos rigorosos de identificação de usuários, como o KYC, sigla para *Know Your Customer*⁴⁹. Os mecanismos de KYC possibilitam associar carteiras digitais a identidades reais mediante coleta de documentos, validação biométrica, verificação de endereço e cruzamento de dados com bases públicas e privadas. Além disso, muitas plataformas implementam políticas de AML, Anti Money Laundering, monitoramento de transações suspeitas, análise de risco e comunicação de operações atípicas às autoridades competentes. Tais instrumentos fortalecem o rastreamento e ampliam a efetividade das medidas assecuratórias.

No tocante à apreensão e ao bloqueio, o avanço do CriptoJud representa passo relevante para a agilidade e eficiência do procedimento, permitindo o encaminhamento célere de ordens judiciais às corretoras integradas ao sistema. A jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça já admite o envio de ofícios às *exchanges* para localização e penhora de criptoativos⁵⁰, reconhecendo a possibilidade jurídica de constrição desses bens. A adesão das principais *exchanges* nacionais ao sistema fortalece a efetividade das medidas judiciais, embora ainda seja

⁴⁹ SERASA EXPERIAN, *op. cit.*

⁵⁰ NAGURNHAK, Gilmar, *op. cit.*

necessária a ampliação da integração tecnológica, a padronização de procedimentos operacionais e o investimento contínuo na capacitação de magistrados, membros do Ministério Público, delegados e servidores do judiciário para lidar com as especificidades técnicas dos ativos digitais.

Em relação à custódia, uma solução consistente consiste na adoção de modelos altamente protegidos, com infraestrutura robusta de segurança cibernética, armazenamento em *cold wallets*, controle por múltiplas assinaturas, segregação patrimonial e apólices de seguro contra perdas decorrentes de ataques, falhas técnicas ou comprometimento de chaves privadas. Empresas especializadas, como a *Bit2Me*⁵¹, já oferecem soluções que incluem armazenamento de alta segurança, separação de carteiras, seguro contra roubo e perda de chaves privadas, além de suporte técnico permanente. Uma custódia eficiente depende, portanto, de tecnologia de ponta aliada a regras claras sobre responsabilidade, segregação de ativos e mecanismos de auditoria e controle interno, a fim de evitar que falhas humanas ou fraudes comprometam a integridade dos valores apreendidos.

A liquidação dos ativos virtuais, por sua vez, exige soluções que mitiguem os efeitos da volatilidade e da ausência de padronização procedimental. A regulamentação deve estabelecer critérios objetivos para a definição do momento e da plataforma de conversão dos criptoativos em moeda fiduciária, priorizando *exchanges* credenciadas e com elevado grau de conformidade regulatória.

O fortalecimento da cooperação internacional, por meio de acordos bilaterais, mecanismos de assistência jurídica mútua e integração com sistemas estrangeiros, conforme recomendam as diretrizes do Grupo de Ação Financeira Internacional, mostra-se indispensável para viabilizar a localização e liquidação de ativos mantidos em *exchanges* sediadas no exterior, superando barreiras regulatórias e operacionais que ainda dificultam a plena efetividade da etapa final das medidas assecuratórias.

Portanto, a superação dos desafios relativos ao rastreamento, à apreensão, à custódia e à liquidação de ativos virtuais depende da articulação entre tecnologia avançada, regulação clara e cooperação institucional estruturada, promovendo maior segurança jurídica, eficiência operacional e proteção do interesse do Estado e da vítima no âmbito da persecução penal.

⁵¹ BIT2ME. *Custody*. Bit2Me. Disponível em: <https://bit2me.com/suite/custody>. Acesso em: 17 maio 2025.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da presente análise, é possível constatar que a aplicação de medidas assecuratórias no âmbito da persecução penal envolvendo ativos virtuais impõe desafios inéditos ao sistema jurídico brasileiro, exigindo constante adaptação das instituições, da legislação e dos próprios operadores do Direito. O percurso desenvolvido, desde a delimitação conceitual e o exame do cenário regulatório nacional até a abordagem minuciosa das etapas de rastreamento, apreensão, custódia e liquidação, evidenciou não apenas a complexidade técnica e jurídica da matéria, mas também a necessidade de respostas estruturadas e integradas.

Em síntese, restou demonstrado que o rastreamento de criptoativos demanda o emprego de ferramentas tecnológicas especializadas de análise de blockchain e a colaboração das *exchanges*, sobretudo daquelas que adotam procedimentos rigorosos de identificação de usuários, como o KYC, além de políticas de prevenção à lavagem de dinheiro. A efetividade dessa etapa depende da capacidade de vincular endereços digitais a pessoas identificáveis, permitindo a adoção de medidas judiciais adequadas.

No que se refere à apreensão e ao bloqueio, verificou-se que a consolidação de sistemas como o CriptoJud representa avanço relevante para a agilidade e a efetividade das ordens judiciais, especialmente quando há integração entre o Poder Judiciário e as Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais. Ainda assim, revela-se imprescindível a ampliação da adesão das plataformas, a uniformização de procedimentos operacionais e o contínuo aprimoramento da regulação aplicável ao setor. Quanto à custódia, destacou-se a necessidade de estruturas tecnológicas seguras, com mecanismos de proteção contra acessos indevidos, perda de chaves privadas, falhas operacionais ou fraudes internas. A adequada segregação de ativos, a definição clara de responsabilidades e a implementação de protocolos de auditoria constituem elementos essenciais para resguardar a integridade dos valores apreendidos.

Por fim, a liquidação dos criptoativos mostrou-se etapa particularmente sensível, em razão da volatilidade do mercado, das limitações operacionais das plataformas de negociação e da ausência de critérios normativos uniformes acerca do momento e da forma de conversão em moeda fiduciária. Tal cenário reforça a necessidade de regulamentação objetiva e de cooperação internacional eficaz, especialmente quando os ativos se encontram custodiados em plataformas sediadas no exterior. Desse modo, a superação dos obstáculos identificados ao longo do trabalho depende de atuação coordenada entre tecnologia, regulação e cooperação institucional, aliada ao constante aprimoramento técnico dos profissionais envolvidos. Somente mediante a

consolidação de protocolos claros, atualização normativa e fortalecimento da infraestrutura tecnológica será possível assegurar maior efetividade às medidas assecuratórias na persecução penal, garantindo a proteção dos interesses da vítima, do Estado e da própria administração da justiça.

9. REFERÊNCIAS

BADARÓ, Gustavo Henrique; BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Lavagem de dinheiro: aspectos penais e processuais penais: comentários à Lei 9.613/1998, com alterações da Lei 12.683/2012**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado nº 25.306, de 2014**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=comunicado&numero=25306>. Acesso em: 26 set. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado nº 31.379, de 2017**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=31379>. Acesso em: 26 set. 2025.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Central bank digital currencies: a new tool in the financial inclusion toolkit?** Basel: BIS, 2024. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/othp72.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

BINANCE ACADEMY. **Carteiras Custodiais e Não Custodiais: Qual é a Diferença?** Disponível em: <https://academy.binance.com/pt/articles/custodial-vs-non-custodial-wallets-what-s-the-difference>. Acesso em: 26 set. 2025.

BIT2ME. **Custody**. Bit2Me. Disponível em: <https://bit2me.com/suite/custody>. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 11.563, de 13 de junho de 2023**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11563.htm. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9613.htm. Acesso em: 26 set. 2025.

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. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **CNJ detalha benefícios que redução da judicialização promove sobre execução fiscal.** Ministério da Fazenda, 20 ago. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/cnj-detalha-beneficios-que-reducao-da-judicializacao-promove-sobre-execucao-fiscal>. Acesso em: 26 set. 2025.

BUSINESS INSIDER. **Proof of Work vs. Proof of Stake: Comparing blockchain consensus.** Disponível em: <https://www.businessinsider.com/personal-finance/investing/proof-of-stake-vs-proof-of-work>. Acesso em: 26 set. 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.

CHAINALYSIS. **The 2024 Global Adoption Index: Central & Southern Asia and Oceania (CSAO) Region Leads the World in Terms of Global Cryptocurrency Adoption.** Disponível em: <https://www.chainalysis.com/blog/2024-global-crypto-adoption-index/>. Acesso em: 26 set. 2025.

COL, Henry; AMORIM, Tales Pupo; ALL, Sérgio. **Criptomoedas em tweets: aprenda sobre o universo das criptomoedas de forma simples, rápida e didática.** 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Acordo de Cooperação Técnica nº 133, de 2024.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/09/sei-1938669-acordo-de-cooperacao-tecnica-n-133-2024.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **CriptoJud: novo sistema possibilita consulta on-line da posse de criptoativos por devedores.** Brasília, 5 ago. 2025. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/criptojud-novo-sistema-possibilita-consulta-on-line-da-posse-de-criptoativos-por-devedores>. Acesso em: 26 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Resolução nº 288, de 19 de março de 2024. Disciplina a atuação dos membros do Ministério Público em feitos envolvendo a apreensão, custódia e liquidação de ativos virtuais e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/images/CALJ/resolucoes/RESOLUO-288-2024--CNMP.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

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

EDELMAN, Ric. **Criptomoedas: o guia definitivo para você descobrir o universo das criptomoedas e investir com sucesso.** São Paulo: Buzz Editora, 2023. E-book.

EXAME. **Ministério Público aprova novas regras para apreensão e custódia de criptomoedas.** Exame, São Paulo, 19 mar. 2024. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/ministerio-publico-novas-regras-apreensao-custodia-criptomoedas/>. Acesso em: 26 set. 2025.

HILEMAN, Garrick; RAUCHS, Michel. **Global cryptocurrency benchmarking study.** Cambridge: Cambridge Centre for Alternative Finance, University of Cambridge, 2017. Disponível em: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2017-04-20-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

INFO MONEY. **Carteiras de criptomoedas: conheça os diferentes tipos e saiba por que são importantes.** Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/carteira-de-criptomoedas/>. Acesso em: 26 set. 2025.

JOTA. **Apreensão e alienação judiciais de criptoativos.** Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/apreensao-alienacao-judiciais-criptoativos>. Acesso em: 26 set. 2025.

KHAN, Faisal. **EVM vs Non-EVM and Blockchain Layer Models: A Complete Guide for Beginners.** Disponível em: <https://faisalkhan.com/knowledge-center/industry-perspective-commentary/evm-vs-non-evm-and-blockchain-layer-models-a-complete-guide-for-beginners/>. Acesso em: 26 set. 2025.

LEGALLE EDUCACIONAL. **Regulamentação de ativos virtuais: desafios e perspectivas jurídicas.** Legale Educacional, São Paulo, 30 jan. 2025. Disponível em: <https://legale.com.br/blog/regulamentacao-de-ativos-virtuais-desafios-e-perspectivas-juridicas/>. Acesso em: 26 set. 2025.

NAGURNHAK, Gilmara. **Novos contornos da penhora: STJ autoriza ofício para corretoras de criptomoedas.** Colégio Notarial do Brasil – Seção São Paulo, São Paulo, 16 abr. 2025. Disponível em: <https://cnbsp.org.br/2025/04/16/artigo-novos-contornos-da-penhora-stj-autoriza-oficio-para-corretoras-de-criptomoedas-por-gilmara-nagurnhak/>. Acesso em: 26 set. 2025.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system.** Bitcoin, 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.

NORD INVESTIMENTOS. **Bitcoin Wallet: como escolher a melhor carteira para suas criptomoedas.** Disponível em: <https://www.nordinvestimentos.com.br/blog/bitcoin-wallet/>. Acesso em: 26 set. 2025.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Instrução Normativa nº 1.888, de 2019.** Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>. Acesso em: 26 set. 2025.

RUBINSTEINN, Gabriel. **Por que criptoativos são voláteis e como isso pode impactar seu investimento?** Exame, São Paulo, 19 jan. 2021. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/criptoativos/por-que-criptoativos-sao-volateis-como-isso-pode-impactar-investimento/>. Acesso em: 26 set. 2025.

SERASA EXPERIAN. **Entenda como os processos de KYC podem ser aplicados ao Pix.** Serasa Experian. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/prevencao-a-fraude/entenda-como-os-processos-de-kyc-podem-ser-aplicados-ao-pix/>. Acesso em: 26 set. 2025.

SILVEIRA, Renato de Mello Jorge. Criptocrime: considerações penais econômicas sobre criptomoedas e criptoativos. **Revista de Direito Penal Econômico e Compliance**, São Paulo, v. 1, 2020.

SOARES, Rafael Junior; BATTINI, Lucas Andrey. A lei de lavagem de dinheiro e a irretroatividade das medidas assecuratórias após a Lei 12.683/2012. In: ANTONIETTO, Caio Marcelo Cordeiro et al (Coords.). **As medidas cautelares no processo penal brasileiro: reflexões sob a perspectiva da advocacia criminal.** Londrina: Thoth, 2024.

SOARES, Rafael Junior. **A punibilidade da autolavagem de dinheiro.** São Paulo: Tirant lo Blanch, 2025.