



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CAMPUS PROF. BARROS ARAÚJO
CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO

RONNEY ERICKSON DE PAULA QUADROS

**LEI Nº 14.478/2022 E SEUS IMPACTOS NA PREVENÇÃO À LAVAGEM DE
CAPITAIS NO BRASIL: *Compliance*, Desafios e Perspectivas.**

RONNEY ERICKSON DE PAULA QUADROS

**LEI Nº 14.478/2022 E SEUS IMPACTOS NA PREVENÇÃO À LAVAGEM DE
CAPITAIS NO BRASIL: *Compliance*, Desafios e Perspectivas.**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Direito da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, como requisito à obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Prof.^a Me. Joicyara Bernardes de Lima Ferreira.

RONNEY ERICKSON DE PAULA QUADROS

**LEI Nº 14.478/2022 E SEUS IMPACTOS NA PREVENÇÃO À LAVAGEM DE
CAPITAIS NO BRASIL: *Compliance*, Desafios e Perspectivas.**

Monografia apresentada ao curso de
Bacharelado em Direito da Universidade
Estadual do Piauí – UESPI, como requisito
à obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mestre Alekssandro Souza Libério

Prof. Especialista Laerte Rodrigues de Moura

Prof.^a Mestre Joicyara Bernardes de Lima Ferreira

FICHA CATALOGRÁFICA

Dedico a meus pais, Maria Alice e Allan Quadros, pelo apoio e amor incondicionais, e ao meu menino “Amendoim”, Benjamin Theodoro, minha bênção.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que nos momentos difíceis me deu forças para continuar acreditando que, apesar das dificuldades e dos imprevistos, Ele sempre foi e sempre será meu melhor amigo.

Agradeço a minha orientadora, Prof.^a Mestre Joicyara Bernardes de Lima Ferreira, pelo acolhimento de minha proposta de tema e pela condução assertiva no direcionamento do trabalho. Bem como aos Coordenadores do Curso, Alekssandro Libério e Hamurabi Siqueira, os quais oportunizaram com paciência a conclusão do curso.

Pela convivência diária, zelo e cumplicidade, agradeço a minha querida e amada companheira Jhennyffer Reis Borges, que magistralmente se manteve firme em fortalecer meu empenho nesta pesquisa e nos atos finais dessa jornada.

Não poderia deixar de mencionar, pelo apoio de longa data e por sempre acreditarem no meu potencial e determinação: Aldetrudes Moura, Josy Ribeiro, Maria Thaynná, Laerte Moura, pois nada seria possível sem apoio de grandes e fortes amizades. Não há como agradecer suficientemente por tudo que fizeram por mim.

Por fim, agradeço aos meus irmãos, Raul Marley e Randerson Quadros, por serem os pilares de união, força e dedicação a nossa família. Agradeço por cada discernimento e orientação nas turbulências e alegrias. Abençoados permaneçam.

A todos dedico esta conquista.

“Sempre fui sonhador, e é isso que me mantém vivo! O futuro será consequência do presente. Corrida hoje, Vitória amanhã! Nunca esqueça disso!” (Edi Rock)

RESUMO

A presente monografia analisa a Lei n.º 14.478/2022 e seus impactos na prevenção à lavagem de capitais no Brasil, com foco nos desafios de *compliance* e nas perspectivas futuras. Com o avanço tecnológico e a crescente popularização dos criptoativos, tornou-se imperativo que o ordenamento jurídico brasileiro se adaptasse para mitigar os riscos de uso desses ativos em atividades ilícitas. Nesse contexto, a referida lei representa um marco regulatório fundamental, ao estabelecer diretrizes claras para o mercado de ativos virtuais e impor obrigações às prestadoras de serviços de ativos virtuais (PSAVs) no que tange ao combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo. O objetivo desta pesquisa consistiu em analisar os princípios e os impactos da regulação das criptomoedas sobre os desafios de prevenção e combate à lavagem de capitais, avaliando a adequação das normas atuais e o papel das autoridades reguladoras, que equilibrem inovação e segurança, frente as ferramentas utilizadas para execução desse crime. Serão analisadas as perspectivas regulatórias e operacionais, considerando a necessidade de cooperação internacional, o desenvolvimento de ferramentas analíticas avançadas e a constante adaptação normativa diante da evolução tecnológica dos criptoativos. Quanto à metodologia, adotou-se uma abordagem qualitativa, com base em análise bibliográfica e documental, mediante uma análise jurídica e econômica sobre os marcos regulatórios nacionais e internacionais. Conclui-se que, embora a Lei n.º 14.478/2022 represente um avanço significativo, o combate eficaz à lavagem de capitais no ambiente de ativos virtuais demandará um esforço contínuo de fiscalização, atualização legislativa e aprimoramento das práticas de *compliance* por parte de todos os atores envolvidos, visando a construção de um ambiente financeiro digital mais seguro e transparente.

Palavras-chave: Criptoativos. Lavagem de dinheiro. Lei 14.478/2022. *Compliance*. Regulação.

ABSTRACT

This monograph analyzes Law No. 14,478/2022 and its impacts on anti-money laundering (AML) efforts in Brazil, focusing on compliance challenges and future perspectives. With technological advancements and the increasing popularity of cryptoassets, it became imperative for the Brazilian legal system to adapt in order to mitigate the risks of using these assets in illicit activities. In this context, the aforementioned law represents a fundamental regulatory milestone, establishing clear guidelines for the virtual asset market and imposing obligations on Virtual Asset Service Providers (VASPs) regarding the fight against money laundering and terrorist financing. The objective of this research was to analyze the principles and impacts of cryptocurrency regulation on the challenges of preventing and combating money laundering, assessing the adequacy of current regulations and the role of regulatory authorities in balancing innovation and security. Regulatory and operational perspectives will be analyzed, considering the need for international cooperation, the development of advanced analytical tools, and constant regulatory adaptation in response to the technological evolution of crypto-assets. Regarding methodology, a qualitative approach was adopted, based on bibliographic and documentary analysis, through a legal and economic examination of national and international regulatory frameworks. It is concluded that, although Law No. 14,478/2022 represents a significant advance, the effective combat of money laundering in the virtual asset environment will demand continuous efforts in oversight, legislative updates, and the improvement of compliance practices by all involved actors, aiming at building a safer and more transparent digital financial environment.

Keywords: Cryptoassets. Money laundering. Law 14,478/2022. Compliance. Regulation.

LISTA DE SIGLAS

AML - Anti-Money Laundering ou Antilavagem de dinheiro
API - Application Programming Interface
BACEN - Banco Central
BIS - Banco de Compensações Internacionais
CCS - Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional
CF/88 - Constituição Federal de 1988
COAF - Conselho de Controle de Atividades Financeiras
COF - Comunicação de Operações Suspeitas
CVM - Comissão de Valores Mobiliários
DLT - Distributed Ledger Technology ou Tecnologia de Registro Distribuído
FBI - Federal Bureau of Investigation
FSB - Financial Stability Board ou Comitê de Estabilidade Financeira
GAFI - Grupo de Ação Financeira Internacional
IDS - Intrusion Detection System
IOSCO - Organização Internacional de Comissões de Valores
IPS - Intrusion Prevention System
KYC - Know Your Customer ou conheça seu cliente
NFT - Non-Fungible Token ou Tokens Não Fungíveis
PSAV - Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais
PLD/FT - Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo
TRF - Tribunal Regional Federal
USDC - United State Dollar Coin
USDT - United State Dollar Tether
VASP - Virtual Asset Service Provider ou prestadora de serviços de ativos

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 12 |
| OBJETIVOS | 15 |
| Objetivo Geral | 15 |
| Objetivos Específicos | 15 |
| 1. CRIPTOMOEDAS: ASPECTOS CONCEITUAIS E NATUREZA JURÍDICA | 15 |
| 1.1 A tecnologia | 16 |
| 1.2 Criptoativos | 18 |
| 1.3 Tipos de Carteiras | 20 |
| 1.4 <i>Exchanges</i> : plataformas de serviço para critoativos | 21 |
| 2. LAVAGEM DE DINHEIRO E OS NOVOS MEIOS DIGITAIS | 23 |
| 2.1. Novos meios digitais de lavagem de capitais | 26 |
| 3. A LEI 14.478/2022: ESTRUTURA, PRINCÍPIOS E ABRANGÊNCIA | 31 |
| 3.1 Ativos Virtuais | 31 |
| 3.2. Das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais | 32 |
| 3.3. Do Órgão Regulamentador | 36 |
| 3.4. Do rastreio, penhora e apreensão de ativos virtuais - CRIPTOJUD | 37 |
| 3.5. Desafios Técnicos na Rastreabilidade de Ativos Virtuais | 38 |
| 4. COOPERAÇÃO E DIRETRIZES INTERNACIONAIS E O PAPEL DO BACEN | 40 |
| 4.1. Cooperação Internacional | 40 |
| 4.2. Papel do Banco Central | 41 |
| 4.3 Diretrizes Internacionais: GAFI/FATF | 42 |
| 4.4 O Criptoativo nos EUA e na União Europeia | 43 |
| 5. ANÁLISE DA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA | 45 |
| 5.1. Estudo de Caso: Operação Kryptos (2021) | 45 |
| 5.2. Estudo de Caso Internacional: <i>Silk Road</i> (EUA, 2013) | 46 |
| 6. ANÁLISE SOBRE OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS | 47 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 49 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 51 |

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o sistema financeiro do mundo vem sofrendo mudanças contundentes impulsionadas pela constante evolução da tecnologia digital, novas formas de transações econômicas e ativos digitais. Dentre essas inovações destacam-se os criptoativos, em especial as criptomoedas, por se mostrarem uma alternativa descentralizada ao modelo bancário tradicional, trazendo uma maior autonomia nas relações financeiras.

No entanto, tais benefícios vieram acompanhados de riscos e vulnerabilidades, como uso para o financiamento ao terrorismo; o uso por cibercriminosos para extorquir, receber pagamentos de resgates ou roubar criptomoedas de usuários; uso por países, entidades e indivíduos para escapar de sanções econômicas impostas por terceiros; bem como o uso nas atividades do crime de lavagem de dinheiro.

A Receita Federal do Brasil, define legalmente o criptoativo no artigo 5º da Instrução Normativa RFB Nº 1888 de 2019, como:

A representação digital de valor denominada em sua própria unidade de conta, cujo preço pode ser expresso em moeda soberana local ou estrangeira, transacionado eletronicamente com a utilização de criptografia e de tecnologias de registros distribuídos, que pode ser utilizado como forma de investimento, instrumento de transferência de valores ou acesso a serviços, e que não constitui moeda de curso legal (Brasil, 2019).

Dessa forma, os criptoativos são compreendidos como ativos digitalizados e criptografados, devidamente registrados em uma rede *blockchain* e, portanto, gerenciados de forma distribuída, cuja transação ocorre de maneira simplificada e automatizada. Ou seja, os criptoativos são ativos que facilitam as transações, garante o registro da propriedade e, conseqüentemente, oferta maior segurança às transações e implementa a ideia de titularidade de bens, facilitando a transação entre sujeitos distantes e por meio de uma rede que constrói, em si mesma, a confiança entre as partes (Gruppenmacher, 2019).

Dentre as espécies de criptoativos estão as criptomoedas. Uma espécie de moeda que não possuem existência física, sendo criada por computadores cuja existência se dar exclusivamente no espaço digital. Sua criação se origina de forma descentralizada, sem a intervenção ou aval de qualquer governo ou autoridade monetária (Telles, 2020, p. 21; Uhdre e Bueno, 2019, p. 56).

Nakamoto (2008), aponta que o funcionamento da criptomoeda está amparado na tecnologia *blockchain*, um sistema que permite pagamentos online, diretamente de uma pessoa para outra, sem a necessidade de terceiros para fins de validação, como uma instituição financeira. Essa tecnologia garante transparência e segurança e, mesmo que preserve o pseudoanonimato dos usuários por garantir um alto grau de privacidade, viabiliza também a rastreabilidade, pois todo o fluxo das transações é registrado e identificado por endereços alfanuméricos e não por dados pessoais.

É uma rede descentralizada em que a informação está contida em múltiplos servidores, chamados de nós. Ao manipular os dados de um nó, desligá-lo ou mesmo destruir o seu hardware, não há como comprometer a integridade da rede, pois as mesmas informações contidas nesse nó estariam multiplicadas e guardadas nos demais, mantendo o sistema incólume (Ulrich, 2014, p. 44-45).

A natureza descentralizada, o pseudoanonimato e a falta de regulamentação padronizada sobre os criptoativos são pontos que dificultam o rastreamento de transações, tornando-se umas das preocupações dos órgãos de controle e fiscalização, visto que permite o exercício do crime de lavagem de dinheiro, bem como desafiam os sistemas mais tradicionais de prevenção, como os controles de *compliance* e o “*Know Your Customer*” (KYC) - em português “conheça seu cliente”.

O crime de lavagem de dinheiro está previsto na Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, em seu artigo 1º, que tipifica a conduta do sujeito ativo que, por meio de das ações de ocultar ou dissimular, de forma direta ou indireta, a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes de alguma conduta classificada como infração penal.

Mendroni (2018, p. 20), conceitua a lavagem de dinheiro como o processo pelo qual uma pessoa ou grupo criminoso manipula os lucros adquiridos por meio de atividades ilícitas, com o objetivo de aparentarem ter sido adquiridos de forma lícita. É um processo destinado a conferir aparência de legalidade a valores provenientes de atividades criminosas, dificultando sua identificação e o rastreamento das condutas que lhes deram origem.

Dado este cenário, a escolha do tema se deve à sua relevância social, econômica e jurídica, mostrando-se ser uma oportunidade de estudos e debates sobre um fenômeno contemporâneo, dinâmico e desafiador, cujo arcabouço legal e jurisprudencial está em processo inicial de formação. A abordagem interdisciplinar entre o direito, economia e tecnologia mostra-se essencial para a compreensão de

seus desafios, em prol de soluções eficazes para prevenção e repressão à lavagem de capitais, que equilibre inovação e segurança.

De forma a responder a questão central de como a Lei n.º 14.478/2022 contribui para a prevenção e o combate à lavagem de dinheiro no Brasil, diante dos desafios de *compliance* impostos às prestadoras de serviços de ativos virtuais (PSAVs)?

A metodologia adotará uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em análise bibliográfica e documental. Terá como principal base de referência a legislação brasileira, com destaque para a Lei nº 9.613/1998 (Lei de Lavagem de Dinheiro) e a Lei nº 14.478/2022 (Marco Legal dos Criptoativos), bem como de normativos regulatórios internacionais, incluindo as diretrizes do Grupo de Ação Financeira Internacional (FATF/GAFI).

Serão examinados documentos oficiais, relatórios institucionais, decisões judiciais e pesquisas científicas selecionadas mediante levantamento na base de dados do Google Acadêmico que tratem do uso de criptoativos em operações de lavagem de dinheiro e dos mecanismos de *compliance*.

A análise dos dados será realizada de forma interpretativa e comparativa, buscando identificar os avanços, lacunas normativas e desafios regulatórios trazidos pela Lei nº 14.478/2022 no contexto do combate à lavagem de capitais, bem como suas implicações práticas para o sistema financeiro e para a atuação das autoridades fiscalizadoras.

Para tanto, o trabalho está estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo inicial aborda a tecnologia das criptomoedas, seus principais elementos, e como as transações são executadas em sua rede. O segundo capítulo se debruça sobre as características do crime de lavagem de dinheiro, seu funcionamento e como os criminosos utilizam de criptoativos para essa prática. No terceiro capítulo destina-se a avaliar os impactos das mudanças e diretrizes trazidas pela Lei 14.478/2022 ao sistema de prestação de serviço de ativos virtuais focados na prevenção e ocorrência da atividade ilícita de lavagem de dinheiro envolvendo tais ativos.

A análise concluiu que, apesar do avanço legal representado pela Lei nº 14.478/2022, a efetividade no combate à lavagem de dinheiro no setor cripto é um processo dinâmico. O sucesso dependerá fundamentalmente da capacidade de fiscalização, da agilidade regulatória para acompanhar as inovações do setor, do aprimoramento tecnológico contínuo e da colaboração entre os setores público e privado para construir um ambiente digital ao mesmo tempo inovador e seguro.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os desafios jurídicos e regulatórios enfrentados pelo sistema de justiça brasileiro na prevenção e no combate à lavagem de dinheiro por meio do uso de criptoativos.

Objetivos Específicos

- I - explicar o funcionamento dos criptoativos e suas características;
- II - investigar sua forma de utilização para a prática de lavagem de dinheiro;
- III - examinar a legislação nacional e internacional aplicável, compreendendo os benefícios e estratégias para aprimorar o combate a esses crimes, sem interferir na dinâmica da inovação tecnológica.

1. CRIPTOMOEDAS: ASPECTOS CONCEITUAIS E NATUREZA JURÍDICA

O marco inicial das criptomoedas está associado à criação do *bitcoin*, por Nakamoto (2008), um sistema de pagamento eletrônico direto, de pessoa para pessoa, com base na tecnologia *blockchain*, cujas transações são validadas mediante registros imutáveis, descentralizados e públicos na sua cadeia de dados (Santos, *et al*, 2024), dispensando o intermediário de confiança, como bancos ou instituições financeiras.

Por ter sido criada sob um protocolo aberto e gratuito (Nakamoto, 2008), em pouco tempo, outras criptomoedas e novas formas de criptoativos foram sendo desenvolvidas, cada uma com funções e propósitos específicos, como endereços ocultos e contratos inteligentes dentro de um ecossistema digital. O *blockchain* tem o potencial de transformar a maneira como fazemos negócios e gerenciamos informações em todo o mundo. (Tapscott e Tapscott, 2023. p.6).

De acordo com o Relatório Anual da Indústria de Criptomoedas de 2024, levantado pela Coingecko em janeiro de 2025, o valor total do mercado global de criptomoedas quase dobrou, aumentando em mais de 97,7%. Atingiu o pico de US\$ 3,91 trilhões em meados de dezembro de 2024, antes de se consolidar em US\$ 3,40 trilhões (COINGECKO, 2025). Para fins de comparação, segundo o IBGE, em 2024, o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil em 2024 foi de US\$ 2,179 trilhões, evidenciando assim a relevância dessas novas ferramentas financeiras. O valor de mercado de criptomoedas em setembro de 2025 foi de US\$ 4,15 trilhões.

Nesse contexto, a falta de uma qualificação jurídica das criptomoedas e a natureza híbrida desses ativos tornam a regulação e fiscalização uma tarefa desafiadora para legisladores e autoridades tributárias. (MORATO; BASTOS, 2025).

1.1 A tecnologia *Blockchain*

A tecnologia *blockchain* é um conceito que pode ser entendido como um livro-razão digital, distribuído e criptograficamente seguro (Laurence, 2019), registradas de forma cronológica e interligadas, tornando a adulteração de informações praticamente inviável.

Trata-se de um sistema de armazenamento de dados no qual se registram as transações interpessoais, mediante a criptografia tipo *hash*, um endereço identificador

alfanumérico de tamanho único, formando um bloco de dados em ordem cronológica e permanente, que, por sua vez, se liga a outro bloco de informações anterior (Appelbaum e Smith, 2018), sendo replicado e sincronizado em milhares de computadores espalhados pelo mundo, chamados de nós (*nodes*, em inglês).

O usuário realiza a operação por meio de sua assinatura digital, enquanto o próprio sistema, com uso de criptografia, valida e armazena essas transações em blocos (MORAES, 2021). Nenhum bloco é adicionado à cadeia antes de ser verificado e aprovado pelos *nodes*, momento em que inviabiliza ulterior modificação. Se alguém tentasse alterar uma transação em um bloco antigo, o *hash* desse bloco mudaria, quebrando a corrente e invalidando todos os blocos subsequentes, alertando a rede sobre a tentativa de fraude (Appelbaum e Smith, 2018; Nakamoto, 2008).

A arquitetura dessa tecnologia atribui às criptomoedas três características essenciais de atuação, quais sejam, a abrangência global, o pseudoanonimato e a descentralização. De forma sucinta, Rezende Henriquez, Junior e Azevedo Bussinguer (2025, p. 131), desdobram estes termos:

A amplitude global permite que qualquer indivíduo com acesso à internet em qualquer lugar do mundo possa ingressar no sistema de criptoativos e efetuar transações. O pseudoanonimato assegura que as transações sejam associadas apenas a códigos, salvaguardando a identidade dos portadores dos ativos. Quanto à descentralização, ela garante que os computadores na rede de criptomoedas tenham acesso a todas as informações no *blockchain* e possam validar as transações. Não existe uma entidade central que detenha todos os dados; em contraste, os detalhes das transações são compartilhados por vários dispositivos independentes de maneira simultânea.

Isso permite que a integridade do registro seja verificada por qualquer um, a qualquer momento, sem depender de uma entidade central. Embora todas as transações dos endereços na *blockchain* sejam públicas e rastreáveis, a conexão desse endereço à identificação real de uma pessoa nem sempre é possível, pois permite que os participantes sejam identificados apenas por endereços pseudônimos, preservando seus nomes reais.

Este é o cerne do pseudoanonimato: a transparência das transações, mesmo sendo vital para o fortalecimento da confiança dos usuários da rede, “coexiste com a opacidade potencial da identidade dos transatores, uma característica explorada por atividades ilícitas” (Nery e Almeida, 2025. P. 2.329).

1.2 Criptoativos

Apesar de comumente serem generalizados como criptomoedas, entende-se que nem todo criptoativo é uma criptomoeda, mas que toda criptomoeda é um criptoativo. A Receita Federal do Brasil, no artigo 5º da Instrução Normativa RFB Nº 1888 de 2019, diferencia o criptoativo das moedas fiduciárias emitidas por Bancos Centrais, e conceitual como um ativo de valor de forma digital que ultrapassam as definições comuns de moeda e investimento. No Recurso Especial nº 2127038 - SP (2024/0066151-9), o Ministro Humberto Martins afirma que os criptoativos “podem ser usados como forma de pagamento e como reserva de valor”.

Para Eduardo Salomão Neto (2023, p. 133), além da estrutura técnica, existem três finalidades básicas para as quais os criptoativos podem ser emitidos: (i) servir como meio de troca, caso em que são designados de criptomoedas, sendo esta a mais conhecida categoria de criptoativos; (ii) representar direito a bens ou serviços exigíveis, devidos por parte que emitiu ou participou da emissão de instrumento, caso em que designados *tokens* de utilidade; e (iii) representar investimento em valores mobiliários, caso em que designados *tokens* de investimento.

O Fundo Monetário Internacional, em seu artigo *Regulation the Crypto Ecosystem: The Case of Unbacked Crypto Asset (2022)*, traz conceitos importantes para essa noção econômica, afirma que não existe uma taxonomia acordada internacionalmente para os ativos criptográficos, mas baseou-se em quatro categorias amplas que foram adotadas por muitos órgãos reguladores financeiros globalmente, que são:

Criptoativos sem lastro: São moedas digitais, frequentemente descentralizadas, como Bitcoin e Ether. São usadas principalmente como investimentos especulativos, e não para transações, e não contam com lastro em ativos físicos ou financeiros. Apresentam alta volatilidade e são vistas como reservas de valor ineficientes. Ativos sem lastro são caracterizados por sua natureza descentralizada, sem uma autoridade central que controle sua emissão ou oferta. Essa característica, embora promova autonomia, também contribui para sua volatilidade, tornando-os menos adequados para o uso diário.

Tokens de utilidade: fornecem aos detentores acesso a um produto ou serviço, normalmente dentro de uma plataforma ou rede específica. Sua função principal é facilitar operações em uma rede blockchain, assim como os tokens usados em jogos online. Esses tokens estão inerentemente vinculados ao desempenho e à adoção da plataforma subjacente, com o objetivo de incentivar o uso em vez de serem simplesmente um instrumento financeiro.

Tokens de segurança: representam um investimento em ativos como ações de empresas ou outros ativos significativos. Eles podem fornecer direitos como dividendos ou participação nos lucros, embora sua definição varie entre as jurisdições. Frequentemente, as regulamentações de valores mobiliários existentes se aplicam a esses criptoativos. Os tokens de segurança devem aderir a padrões regulatórios rigorosos para divulgação, proteção ao investidor e conformidade, refletindo sua natureza como veículos de investimento regulamentados.

Stablecoins - Moedas estáveis - Esses ativos visam manter um valor estável por meio da vinculação a ativos físicos ou financeiros, como moedas fiduciárias, *commodities* ou outros criptoativos. Exemplos: Tether (USDT) é uma das stablecoins mais amplamente utilizadas, atrelada ao dólar americano, oferecendo estabilidade para negociações e transações; A USD Coin (USDC) também mantém uma paridade com o dólar, mas enfatiza a transparência com auditorias regulares de suas reservas. Essas moedas fornecem a redução de volatilidade necessária para o uso prático e diário dentro do ecossistema de criptomoedas, combinando a estabilidade financeira tradicional com a tecnologia blockchain (International Monetary Fund, 2022).

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) por meio de seu Parecer de Orientação nº 40, de 11 de outubro de 2022, entende que o enquadramento dos *tokens* em taxonomia depende de sua funcionalidade, pois servirá para indicar o seu tratamento jurídico, identificando três categorias principais: tokens de pagamento, tokens de utilidade e tokens referenciados a ativos (Brasil, 2022).

- (i) Token de Pagamento (cryptocurrency ou payment token): busca replicar as funções de moeda, notadamente de unidade de conta, meio de troca e reserva de valor;
- (ii) Token de Utilidade (utility token): utilizado para adquirir ou acessar determinados produtos ou serviços; e
- (iii) Token referenciado a Ativo (asset-backed token): representa um ou mais ativos, tangíveis ou intangíveis. São exemplos os “security tokens”, as stablecoins, os non-fungible tokens (NFTs) e os demais ativos objeto de operações de “tokenização” (Brasil, 2022).

A CVM reforça ainda que “as categorias citadas acima não são exclusivas ou estanques, de modo que um único criptoativo pode se enquadrar em uma ou mais categorias, a depender das funções que desempenha e dos direitos a ele associados” (Brasil, 2022, p. 5).

Embora possam ser comprados e vendidos, sua regulação ainda é um tema em evolução. No Brasil, a competência de regulamentação está atribuída ao Banco Central (BC) por meio do Decreto 11.563, de 2023, devendo ser preservadas as atribuições inerentes a outros órgãos, como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

e a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB), com o intuito de reforçar a proteção ao investidor de ativos virtuais, estabelecendo regras que confirmam e exijam maior transparência em relação aos benefícios e riscos associados a esses investimentos.

1.3 Tipos de Carteiras

Conforme Yermack (2017), as carteiras digitais, ou *wallets*, são ferramentas essenciais ao usuário para o armazenamento e gerenciamento das transações de forma segura, visando proteger seus investimentos contra roubo, perda e acessos não autorizados.

Antonopoulos (2017), as carteiras de criptomoedas contém um par de chaves criptográficas que dão acesso aos seus ativos registrados na *blockchain*, consistindo em uma chave pública e uma chave privada. A chave pública funciona como um endereço para receber fundos; e a privada é a senha de autorização de acesso a movimentação desses fundos. Portanto, é crucial um resguardo maior pela chave privada para a segurança dos seus criptoativos.

Existem diversas categorias de carteiras digitais, cada uma com suas características, níveis de segurança e conveniência, atendendo a diferentes perfis de usuários. As principais divisões são carteiras quentes (*hot wallets*) e carteiras frias (*cold wallets*), diferenciando-se principalmente pelo seu nível de conexão com a internet.

As carteiras quentes estão conectadas à internet, o que as torna mais acessíveis e convenientes para transações diárias. São geralmente usadas para quem precisa de acesso rápido aos seus fundos. Exemplos:

Carteiras *Web (Online)*: São hospedadas diretamente por serviços de terceiros, como prestadoras de movimentação de criptomoedas ou provedores de carteiras online;
Carteiras de *Desktop*: São aplicativos softwares que instalados diretamente no seu computador pessoal;
Carteiras Móveis: São aplicativos para *smartphones* (Antonopoulos, 2017, p. 57).

Por outro lado, as carteiras frias, que não estão conectadas à internet, oferecem um nível de segurança muito superior, ideias para o armazenamento de grandes volumes de criptoativos a longo prazo. Elas incluem:

Carteiras de *Hardware*: São dispositivos físicos (parecem um *pen-drive*) projetados especificamente para armazenar chaves privadas *offline*, mas perdem em praticidade quanto à frequência de transação. Carteiras de Papel: Consistem em um simples pedaço de papel onde as chaves pública e privada são impressas, imunes a ataques cibernéticos (Antonopoulos, 2017, p. 57).

Tapscott (2016), ressalta sobre as carteiras de hardware como a *Ledger*, *Nano S* e a *Trezor*, que são dispositivos físicos que armazenam as chaves privadas *off-line*, consideradas uma das formas mais seguras de armazenagem de criptoativos.

Já Nakamoto (2008) cita as carteiras de papel, pela forma simples de impressa das duas chaves, mas recomenda cautela, pois eventual perda ou danos no papel podem resultar na perda permanente do acesso aos fundos.

A escolha do tipo de carteira, segundo De Filippi (2018), depende das necessidades e do perfil de cada usuário, bem como seguir boas práticas de segurança, como autenticação de dois fatores, cópias regulares dos registros das chaves, é crucial para a proteção dos fundos.

1.4 **Exchanges: plataformas de serviço para critoativos**

As *Exchanges* são plataformas digitais que atuam como conexão entre usuários e as ofertas do mercado criptoativos para a efetiva de transações de compra, venda e troca de criptoativos (Pereira, 2020). Em tais plataformas, é possível negociar criptoativos como *Bitcoin*, *Ethereum*, entre outras, trocando-os por moedas fiduciárias (como Dólar, Euro, Real) ou mesmo por outros criptoativos.

Apesar de serem possíveis as transações diretas de pessoa para pessoa, a maioria das transações ocorrem dentro do ambiente das *exchange*, por desempenharem o importante papel de prover a liquidez ao mercado (Venancio, 2023), garantindo que sempre haja interessados em comprar e vender, proporcionando facilidade, rapidez e eficiência na execução de ordens.

Giovana Grupenmacher (2019, p. 57) define criptoexchanges como:

Plataformas destinadas à intermediação e agenciamento de negócios, transações envolvendo ativos criptografados, as quais normalmente funcionam por meio de um endereço *on-line* próprio, cujos usuários poderão se cadastrar para operarem. Uma vez cadastrados e com suas informações devidamente verificadas, poderão transacionar mediante o envio dos ativos à plataforma ou o depósito de uma quantia

de dinheiro na conta corrente da plataforma. Somente após isso, mediante uma representação eletrônica dos seus ativos ou dos seus recursos, é que passarão a colocar ordens de compra e de venda.

Existem principalmente dois tipos de *exchanges* nesse cenário de plataforma: as *Exchanges* Centralizadas (CEX) e as *Exchanges* Descentralizadas (DEX). As *Exchanges* Centralizadas (CEX) são operadas por uma empresa que atua como intermediária em todas as transações. É a *exchange* que assume a custódia desses fundos e a posse das chaves privadas dos ativos em nome do usuário. São exemplos: *Binance*, *Coinbase* e *Kraken*.

Essa centralização oferece conveniência, pois a *exchange* gerencia a segurança e a infraestrutura, além de geralmente prover suporte ao cliente, interfaces amigáveis e diversos serviços adicionais como carteiras integradas, *staking* (refere-se ao ato de bloquear criptomoedas para participar na validação de transações e obter recompensas), empréstimos e futuros. No entanto, a custódia centralizada implica em um risco: o usuário confia na segurança da *exchange* para proteger seus fundos, mas ficam suscetíveis a ataques cibernéticos ou falhas internas da plataforma.

Já as *Exchanges* Descentralizadas (DEX) não fazem nenhum tipo de custódia, permitindo que os usuários negociem e transacionem diretamente uns com os outros, sem a necessidade de um intermediário central; as chaves privadas e a custódia permanecem sob a responsabilidade do usuário, se alinhando mais à filosofia primordial de descentralização das criptomoedas, sistema *peer-to-peer* (Canteli, 2021, p. 18).

As DEXs oferecem maior privacidade e resistência à censura, mas geralmente são mais complexas de usar, além de geralmente ter menor liquidez em relação às CEXs, bem como exige maior entendimento sobre o funcionamento das *blockchains* e os contratos inteligentes (Uster, 2021, p. 4). Exemplos notáveis são *Uniswap*, *PancakeSwap* e *Curve Finance*.

Apesar da vantagem de executar operações sem a necessidade de um terceiro custodiante, as *exchanges* descentralizadas (DEXs) ainda depende das plataformas centralizadas, pois para operar em uma DEX, o usuário precisa primeiro converter seu dinheiro fiduciário em criptoativos em uma *exchange* centralizada, uma vez que as DEXs não aceitam ativos externos à sua *blockchain* (Sanfins *et al.*, 2021, p. 770).

2. LAVAGEM DE DINHEIRO E OS NOVOS MEIOS DIGITAIS

A evolução constante das tecnologias digitais, embora traga inovações e facilidades inegáveis para a sociedade, também apresenta um terreno fértil para a adaptação e o aprimoramento de crimes financeiros, especialmente a lavagem de dinheiro. O processo de lavagem de dinheiro envolve uma série de condutas elaboradas para ocultar a procedência criminosa de bens, integrando-os ao sistema financeiro formal com uma fachada de legalidade (Silva, 2025; Soares, 2025).

Historicamente, a lavagem de dinheiro estava associada a transferências bancárias complexas, contas em paraísos fiscais e a compra e venda de bens de alto valor. Contudo, no contexto dos criptoativos, a prática desse crime ganha amplitude ao possibilitar a conversão de *bitcoins* em moedas soberanas ou vice-versa (Back, 2022). Aqui, a diversificação do *modus operandi* potencializa seu uso delitivo, impondo, assim, desafios únicos quanto a regulamentação, controle e fiscalização sobre tais transações e combate e prevenção à lavagem de dinheiro (Back, 2022).

Plataformas de pagamento eletrônico, carteiras digitais e, principalmente, as criptomoedas, possuem a capacidade de movimentar rapidamente grandes somas de ativos através de fronteiras com custos relativamente baixos, sem passar por nenhum intermediário (Estellita, 2020). A possibilidade de um certo grau de anonimato ou pseudoanonimato propicia outro grande atrativo como parte do mecanismo para a lavagem de capitais (Moraes, 2022).

Segundo Bueno (2020), países que não adotam qualquer política interna de regulamentação sobre a atuação das *exchanges* ou o controle dos criptoativos tornam-se verdadeiros “paraísos de criptoativos”.

Para Luiz Régis Prado (2021), a internacionalização proporcionou o desenvolvimento de um mercado global do crime, alçando o crime de lavagem de dinheiro à condição de delito internacional, ultrapassando fronteiras e afetando diversos sistemas jurídicos.

Conforme dispõe a legislação, o crime de lavagem de dinheiro possui os seguintes elementos característicos: a) a existência de um crime antecedente que gere bens, valores ou direitos de natureza patrimonial; b) a prática de atos destinados à ocultação ou dissimulação desses bens, valores ou direitos; c) a existência de nexo causal entre o crime antecedente e as condutas de ocultação ou dissimulação; d) a

presença de dolo por parte do agente, dirigido especificamente à ocultação ou dissimulação. (Tavares, 2020; Martins, 2020).

O processo de lavagem de dinheiro, apesar da complexidade, pode ser dividido em três fases principais: colocação, ocultação e integração, que nem sempre ocorrem de forma sequencial, mas comumente de forma simultânea, e podem se sobrepor ou ocorrer em ciclos, de acordo com Badaró (2019) e Bottini (2019).

A falta de controle sobre as transações descentralizadas torna esse ambiente propício para aqueles que pretendem lavar dinheiro nas tradicionais fases da lavagem de dinheiro: colocação, dissimulação ou transformação e integração (Grzywotz, 2019, p. 100).

A primeira fase é a colocação. Nesta etapa, o dinheiro obtido ilegalmente é introduzido no sistema financeiro ou na economia formal. É a fase mais arriscada para o lavador, pois o dinheiro ainda está muito próximo de sua origem criminosa e, por vezes, aparece em grandes volumes e em espécie (Badaro, 2013, p.17).

A inserção pode ocorrer por diversas vias, como a compra direta de BTC em *exchanges*; a aquisição de criptomoedas em caixas eletrônicos que aceitam dinheiro em espécie; ou por meio de transações diretas em plataformas que conectam usuários (P2P) (Estellita, 2020). Além disso, o criminoso pode obter BTC como pagamento pela venda de bens ou serviços ilícitos, ou ainda, transferir criptoativos já obtidos de um endereço para outro, para começar a dissimular sua origem (Grzywolt, 2019, p. 101-103).

A segunda fase, conhecida como estratificação ou dissimulação, acontece depois que o dinheiro ilícito já foi inserido na economia. O objetivo aqui é camuflá-lo, fazendo com que os valores circulem por meio de diversas transações complexas para que sua origem pareça legal (Callegari, 2017; Weber, 2017).

A maneira mais simples de dissimular os fundos em bitcoin se baseia na própria tecnologia: uma pessoa pode gerar inúmeras chaves públicas (endereço), transferindo as bitcoins entre eles para confundir a origem, sem perder o controle dos ativos. Já as formas mais complexas de ocultação envolvem serviços de mistura (*mixing services*), que têm como objetivo quebrar a rastreabilidade das bitcoins dentro da *blockchain* (Estellita, 2020).

Isso pode envolver múltiplas transferências eletrônicas entre diferentes contas bancárias, em diferentes jurisdições e moedas. A ideia é obscurecer a trilha de

auditoria, fazendo com que o dinheiro passe por tantas mãos e operações que sua origem inicial se torne quase impossível de ser identificada (Estellita, 2020).

A terceira e última fase é a integração. Nela, o dinheiro ilícito já foi limpo de forma significativa, parecendo ter uma origem legal e já estando inserido na economia. Os criminosos buscam justificar a origem desses valores fazendo investimentos em diversos setores econômicos. Essa etapa final é marcada por transações que parecem legais, com o objetivo de reinserir o dinheiro ilícito na economia formal (Callegari e Weber, 2017). A fase de integração possibilita a incorporação do dinheiro no mercado (Mendroni, 2018).

A integração pode ser realizada trocando Bitcoin por moedas de países em *exchanges* de criptoativos, ou comprando bens e produtos diretamente. Em países com forte controle sobre as *exchanges*, essa operação pode ser facilmente descoberta. No entanto, como o Bitcoin tem uma característica global, é fácil realizar a transação em países com leis contra lavagem de dinheiro menos rigorosas (grzywotz, 2019, p. 109).

É importante mencionar, no entanto, que o processo de lavagem de dinheiro nem sempre precisa seguir as três fases para ser concluído. (Callegari e Weber, 2014). Para Andreucci (2021), o delito se aperfeiçoa com a simples prática de atos de ocultação ou dissimulação de bens, direitos ou valores de origem ilícita, independentemente da obtenção de proveito econômico efetivo. Segundo o autor, embora haja a previsão das três etapas e por ser um crime formal, não depende das ocorrências das três fases para a consumação do delito, a realização de qualquer das condutas do tipo penal resta suficiente para a configuração deste crime, independentemente do resultado.

Nesse sentido, vale destacar o entendimento jurisprudencial do Superior Tribunal de Justiça:

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

¹ APn 923/DF, Rel. Ministra NANCY ANDRIGHI, CORTE ESPECIAL, STJ, julgado em 23/09/2019, DJe 26/09/2019.

É fundamental compreender essas etapas para que as instituições financeiras, os órgãos reguladores e as autoridades policiais possam desenvolver e aplicar mecanismos eficazes de prevenção e combate, buscando identificar e interromper o ciclo da lavagem de dinheiro em qualquer de suas fases.

2.1. Novos meios digitais de lavagem de capitais

O entendimento de Badaró e Bottini (2022, p. 25) define lavagem de dinheiro como ato ou uma série de atos praticados com o objetivo de “mascarar a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, valores e direitos”. Dentre as manobras de anonimato acima referidas, destacam-se os *mixing-services* (serviços de mistura, mescla ou *tumblers*), plataformas digitais que atuam desvinculando o capital movimentado por criptomoedas de sua procedência ilícita.

Tais plataformas simulam inúmeras transações enviando os valores para destinos predefinidas, aleatórios e irrelevantes, com a finalidade de quebrar o elo inicial entre a obtenção ilícita dos valores e a sua reinserção na economia formal com aparência legal (Bechara e Bellizia, 2025).

Nesse momento de dissimulação, busca-se misturar os ativos ilicitamente adquiridos para encobrir os registros em *blockchain* de sua ilegalidade e garantir maior anonimidade às transações realizadas.

Suponha que alguém guardou o número de série de todas as cédulas de dólares que você possui para rastrear seus gastos. Você e três estranhos colocam todo o dinheiro em uma caixa de papelão. Você sacode a caixa e retira o mesmo montante que colocou. Você tem a mesma quantidade de dinheiro que tinha antes, mas você não possui as mesmas cédulas (tradução nossa) (Morse, 2017, p. 677).

Esses serviços apagam o rastro das transações ao misturar os fundos de diferentes usuários, rompendo com a transparência natural do sistema e dificultando a investigação de fluxos ilícitos (Estellita, 2020). A identidade dos usuários, ou seja, dos proprietários dos endereços de Bitcoin, não pode ser descoberta apenas com os dados do próprio sistema (Grzywotz, 2019, p. 104).

É dizer, o serviço de mistura inviabiliza aferir a conexão com o crime antecedente, devido à capacidade de suprimir indícios de autoria e materialidade para uma hipótese inicial investigativa (Bechara e Bellizia, 2025). Ocorre que a utilização desses serviços para criptolavagem dificulta a investigação tanto pelo anonimato

técnico dessas plataformas, quanto pela lacuna regulatória dos criptoativos, com todas as suas implicações para o combate à lavagem de capitais.

No caso das carteiras online em uma prestadora centralizada, a principal diferença é que existe uma autoridade central, o provedor do serviço. Essa autoridade tem acesso a todos os dados das transações e pode, por vontade própria ou por obrigação legal, implementar medidas de identificação de clientes (KYC). Isso reduz o anonimato dos usuários e permite a aplicação de políticas de supervisão para combater a lavagem de dinheiro (grzywotz, 2019, p. 104-105).

Um outro importante meio de dissimulação que merece destaque no mundo da criptolavagem são os tokens não fungíveis, conhecidos como NFT's (*Non-Fungible Tokens*), obras digitais denominadas “criptoarte”, acompanhadas de certificados criptográficos (Valera, Valdés e Vinãs, 2021, p. 4), desenvolvido principalmente para o mercado global de arte.

Entende-se como um bem fungível, aquele que pode ser substituído por outro “da mesma espécie, qualidade e quantidade” (Brasil, 2002, art. 85). Deste modo, o oposto, tem-se que os bens não fungíveis possuem características únicas, distintas, que não podem ser substituídas por outro bem, mesmo que semelhante.

A ideia por trás do NFT está associada à geração de ativos digitais raros, focado no direito de propriedade intelectual digital (imagens, áudios, vídeos etc), atribuindo-lhe um valor único e subjetivo, ‘de modo que muitos produtos são vendidos com preços elevados’ (WANG et al., 2021, p. 3), cujo certificado de autenticidade é garantido pelo registro na blockchain, e a forma de pagamento pode ser por criptomoedas. Destaca-se aqui venda de uma obra virtual criada pelo artista Mike “Beeple” Winkelmann por cifra superior a US\$ 69 milhões em 11 de março de 2021 (Exame, 2024).

Ademais, Voglino nos traz um conciso entendimento:

Os NFTs são *tokens* que representam ativos digitais ou físicos. Ao adquirir um NFT, você adquire o registro de propriedade do ativo. Funciona de modo semelhante à escritura de uma casa. Nesse caso, o NFT seria a escritura e não o ativo em si. A posse do NFT diz às outras pessoas que você possui algo e ninguém mais pode reivindicá-lo. Ao contrário das escrituras e títulos, os NFTs podem representar praticamente qualquer coisa. Desde que seja um item exclusivo sobre o qual você pode fazer uma reivindicação legítima. No momento, eles são principalmente obras de arte digital ou cartões comerciais (Voglino, 2021, p. 159 *apud* Braga e Magalhães, 2022).

Diante disso, considerando sua natureza de valor subjetivo e a arquitetura transacional com as criptomoedas, verifica-se que os NFTs podem ser facilmente utilizados para fins de lavagem de dinheiro com obras de arte, especialmente através da troca de criptomoedas por tais bens digitais, e vice-versa. O mercado de artes digitais com uso de NFTs é um campo fértil na segunda fase do crime de lavagem de dinheiro, ocultação ou dissimulação (Braga e Magalhães, 2022).

Segundo Jordanoska (2021), os NFTs podem ser utilizados por grupos criminosos em esquemas de lavagem de dinheiro, seja por meio da criação e autocompra anônima desses ativos, seja por sua comercialização mediante o uso de terceiros ou empresas de fachada. Os NFTs, ao servirem como comprovante de propriedade de qualquer natureza, são especialmente utilizados na integração formal de ativos na economia com uma aparência de legalidade (Silveira, 2020).

Deve-se atentar, contudo, que nem todas as transações contidas nos serviços de mistura e as de NFTs têm por objetivo a lavagem de capitais, ou mesmo advêm de algum ato ilícito. Originalmente o serviço de mistura de criptomoedas foi criada com o propósito de maior privacidade dos investidores.

Doadores podem ter interesse legítimo na privacidade financeira. Eles podem usar ferramentas de anonimização de transações para evitar serem observados por invasores monitorando as transações feitas para endereços de Bitcoin publicamente conhecidos das organizações que defendem (Möser; Böhme e Breuker, 2013, *apud* Bechara e Bellizia, Matheus, 2025, p. 21).

O crime de lavagem depende da constatação de que os valores envolvidos tenham origem ilícita (Moraes, 2022). Sem um vínculo concreto entre os valores movimentados por um serviço de mescla e a prática de crime antecedente relacionado, não há materialidade suficiente para fundamentar uma investigação.

Para qualificação de indícios de criptolavagem, faz-se necessário uma análise sobre a tipicidade objetiva das condutas envolvendo criptoativos, que, segundo Moraes (2022), são separadas por ações de duas naturezas: a conversão de dinheiro de proveniência ilícita em bitcoins; e a movimentação de bitcoins de proveniência ilícita.

Moraes (2022) sustenta que, se o próprio detentor dos valores ilícitos realizar a transferência para uma conta de sua titularidade, seja na *exchange* ou para uma ‘carteira privada’, não haverá conduta de lavagem ou dissimulação, pois preservam a rastreabilidade e a identificação do titular. No entanto, o uso de terceiros para essas

transferências ou de estruturas que dificultam o rastreio e a identificação de propriedade dos recursos configura o delito.

Nesse contexto, Moraes (2022, p. 202) adverte que: “esconder uma ‘carteira privada’ de bitcoins nunca poderá ser considerado ato de ocultação típico de lavagem”, pois tal conduta não preenche os requisitos da tipicidade objetiva do delito de lavagem de dinheiro. Pontua que nas transações simples:

- a) sua “natureza” continuará sendo a mesma, isto é, *bitcoins*;
- b) sua “origem” e “movimentação” continuarão sendo verificáveis mediante consulta à *blockchain*, de natureza pública;
- c) a “localização” continuará sendo a mesma, isto é, na *blockchain*;
- d) a “propriedade” não será ocultada, visto que sua verificação é plenamente possível na *blockchain* (o indivíduo que possui a “chave privada” correspondente ao “endereço”) (Moraes, 2022, p. 202).

Percebe-se que a análise de Moraes (2022) utiliza como ponto central a questão de a conduta adotada ser passível ou não de permitir observar o caminho percorrido pelos recursos, ainda que no *blockchain*. O autor sustenta que, por sua natureza pública, em diversas condutas, o *blockchain* permitiria ao investigador obter informações quanto ao endereço ao qual os valores foram destinados, o que desnatura a ideia de ocultação e dissimulação, exceto se a conduta veicular outras circunstâncias capazes de ocultar ou dissimular algum dos caracteres dos direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal.

O critério adotado por Moraes parece igualmente colidir com as conclusões de Telles e Amaral (2018), que de início já reconhecem que rastrear transações no *blockchain* é um processo complexo que depende de auxílio policial altamente especializado; possivelmente por conta disso, divergem os autores nos cenários que configurariam ou não ocultação ou dissimulação.

Grzywotz (2019 *apud* Estellita, 2020), ao analisar as possíveis condutas de ocultar e dissimular à luz da legislação alemã, restringe bastante o enquadramento de usos dos bitcoins no crime de lavagem, alegando que lhes faltaria uma atividade corpórea de efetivamente esconder o bem e sustentando que o histórico de transações está totalmente disponível no *blockchain*, possuindo as autoridades meios de descobrir o caminho que o bitcoin faz, em aproximação com as conclusões de Moraes (2022).

Apesar da existência de ferramentas que possibilitam às autoridades competentes associar um endereço de Bitcoin a uma pessoa ou entidade. O

rastreamento de transações na *blockchain* é um processo complexo e dependente de conhecimento especializado, pois o sistema não indica abertamente a titularidade de uma carteira (Silva Rodrigues, 2024).

Em resposta a esses impactos, a comunidade internacional e os reguladores nacionais, como o Banco Central do Brasil, têm impulsionado estratégias para adaptação às diretrizes de PLD/FT, estabelecendo marcos legais, promovendo a cooperação transnacional, com fortes investimentos em tecnologias de *blockchain analytics* para desvendar as complexas teias de transações digitais. Segundo Moura (2021), a ausência de uma padronização regulatória internacional permite a exploração de brechas legais.

3. A LEI 14.478/2022: ESTRUTURA, PRINCÍPIOS E ABRANGÊNCIA

A promulgação da Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022, representa um marco regulatório fundamental para o ambiente dos ativos virtuais no Brasil, conferindo maior segurança jurídica e integrando o setor ao sistema financeiro nacional. Conhecida como o Marco Legal dos Criptoativos no Brasil, embora muitas vezes referida como regulamentação das criptomoedas, foca principalmente na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das empresas que oferecem esses serviços. Ela não regula os criptoativos em si, mas sim as pessoas jurídicas que operam com eles em nome de terceiros.

O legislador reconheceu a urgência em regular o campo das criptomoedas, ainda que parcialmente, adotando medidas alinhadas com as recomendações de organismos internacionais especializados no combate e prevenção à lavagem de capitais, como o Grupo de Ações Financeiras Internacional, o GAFI (Paz e Pagliuso, 2023, *apud* Gomes, 2023, p. 47).

Essa legislação, fruto de um amadurecimento das discussões sobre o tema, estabelece alterações em três legislações penais relacionadas a crimes financeiros: o Código Penal, a Lei nº 7.492/1986 (Lei de Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional) e a Lei nº 9.613/1998 (Lavagem de Dinheiro), estabelecendo diretrizes e obrigações quanto a responsabilidade e competências para a prestação de serviços de ativos virtuais, tendo como base uma estrutura clara, princípios orientadores e uma abrangência específica, para prevenir a lavagem de capitais (Andrade, 2023).

3.1 Ativos Virtuais

Em sua estrutura, em seu artigo 3º, a Lei nº 14.478/2022 estabelece o objeto da norma e apresenta as definições cruciais de ativo virtual, reconhecendo o uso desse para a efetuação de pagamento e a possibilidade de investimento, diferenciando-o de outros instrumentos financeiros já regulados, como moedas de curso legal, moeda eletrônica e valores mobiliários.

Adotando o conceito de Duran, Stinberg e Filho (2019), pode-se dizer que ativo virtual é “qualquer representação digital de um valor, criptografado ou não, que é aceito ou utilizado por qual pessoa física ou jurídica como meio de troca, de

pagamento ou de investimento, e que possa ser transferido, armazenado ou transacionado eletronicamente”.

No Brasil, importa destacar que, moedas eletrônicas são *“recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento”*, conforme disciplina a Lei de Meios de Pagamento, Lei nº 12.865/2013, artigo 6º, inciso VI. Portanto, são sinônimos de moeda fiduciária nacional em ambiente digital sob a responsabilidade do Banco Central do Brasil.

3.2. Das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais

A Lei nº 14.478/2022 representa um avanço decisivo na integração do mercado de ativos virtuais ao arcabouço regulatório nacional, especialmente no que tange à prevenção e combate à lavagem de capitais.

No artigo 5º, a lei define prestadora de serviços de ativos virtuais como a pessoa jurídica que, em nome de terceiros, realiza atividades como a troca de ativos virtuais por moeda nacional ou estrangeira, a troca entre diferentes tipos de ativos virtuais, a transferência, a custódia ou administração de ativos virtuais, ou a participação em serviços financeiros e relacionados a ofertas de emissores de ativos virtuais.

Recentemente, o Banco Central do Brasil emitiu três resoluções infralegais, as Resoluções nº 519, 520 e 521, que estabelecem regras para o funcionamento e a autorização de quatro tipos de instituições financeiras: corretoras de câmbio, corretoras de valores, distribuidoras de títulos e prestadoras de serviços de ativos virtuais, estas últimas conhecidas por intermediar operações com criptomoedas, bem como instituiu as sociedades prestadoras de serviços de ativos virtuais (SPSVAs), que poderão ser criadas para atuar nesse setor. As normas entram em vigor em 2 de fevereiro de 2026.

Resolução BCB nº 519 de 10/11/2025 disciplina os processos de autorização relacionados ao funcionamento das sociedades corretoras de câmbio, das sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, das sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e das sociedades prestadoras de serviços de ativos virtuais. Em seu artigo 2º, a Resolução 519/2025 traz os requisitos necessários para a concessão das autorizações, em relação a capacidade e viabilidade econômico-financeira, descrição da origem dos recursos, capital social, compatibilidade de estrutura de

governança corporativa, infraestrutura tecnológica compatível com a complexidade e os riscos do negócio, bem como a capacidade técnica e reputação ilibada dos administradores e controladores dessas instituições.

Já a Resolução BCB nº 520 de 10/11/2025 disciplina a constituição e o funcionamento das sociedades prestadoras de serviços de ativos virtuais e a prestação de serviços de ativos virtuais por outras instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Entre as principais determinações, será exigido a ter como caráter obrigatório uma sede física própria das prestadoras de serviço no território nacional.

A Resolução 520/2025, no Capítulo IV, inclui modalidades de atuação das PSAVs, de acordo com os serviços de ativos virtuais prestados. O dispositivo também determina sobre a segregação obrigatória entre os recursos das empresas e dos clientes, governança, *compliance*, auditoria independente a cada dois anos e exigências equivalentes às de bancos em temas como segurança cibernética, *compliance* e prevenção à lavagem de dinheiro.

Antes da promulgação dessa lei, o cenário era de incerteza jurídica. Embora as operações com criptoativos pudessem, em tese, ser enquadradas por analogia aos dispostos da Lei nº 9.613/98, Lei de Lavagem de Dinheiro, faltava uma designação explícita que conferisse segurança jurídica e clareza sobre quem deveria cumprir as exigências de *compliance*. Não havia a mesma obrigatoriedade imposta às diversas instituições financeiras, apenas um compromisso voluntário por partes das prestadoras, criando um vetor potencial para atividades ilícitas.

Com a entrada em vigor da Lei nº 14.478/2022, essa ambiguidade foi superada. O Artigo 5º da nova lei alterou diretamente o Artigo 9º da Lei de Lavagem de Dinheiro, incluindo formalmente as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol das pessoas jurídicas sujeitas aos mecanismos de controle de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo (PLD/FT). As PSAVs passam a ser responsáveis por uma série de obrigações rigorosas, alinhadas às melhores práticas internacionais e às recomendações do GAFI (Grupo de Ação Financeira Internacional).

A primeira e fundamental delas é a adoção de políticas de Identificação e Cadastro de Clientes (*KYC - Know Your Customer*) robustas, que implica na coleta de dados cadastrais detalhados dos usuários (nome, CPF/CNPJ, endereço, data de nascimento/constituição); na verificação de sua identidade e na aplicação de providências proporcionais ao risco de lavagem de capitais vinculado a cada cliente.

Essa diligência de atualização cadastral será de forma periódica, garantindo que os dados permaneçam precisos e condizentes à realidade do usuário.

Paralelamente ao KYC, haverá também a implementação do sistema de monitoramento e análise de transações, com o objetivo é identificar padrões de comportamento atípicos ou operações que, por sua natureza, valor, frequência ou pelas partes envolvidas, possam indicar indícios de lavagem de capitais ou financiamento do terrorismo. Para isso, devem utilizar indicadores de suspeição específicos, que vão desde grandes volumes de movimentação em curtos períodos até transações com origem ou destino em jurisdições de alto risco ou o uso de ferramentas de anonimização, como *mixers* e *tumblers*.

Uma vez identificadas uma operação suspeita, independentemente do valor da operação, há necessariamente a obrigação de Comunicação de Operações Suspeitas (COF) ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), cabendo às PSAVs seguirem os prazos e formatos estabelecidos pela regulamentação do COAF e do Banco Central.

Além disso, a lei impõe a manutenção e guarda de registros de todas as operações, dados de clientes e comunicações realizadas, por um período mínimo legal, essenciais para fins de auditoria e futuras investigações.

O descumprimento dessas obrigações acarreta responsabilidades severas para as PSAVs e seus gestores. As penalidades podem ser de natureza administrativa, impostas pelo Banco Central, incluindo multas pesadas, advertências, inabilitação de administradores, suspensão ou cassação da autorização de funcionamento.

Há também a responsabilidade civil, caso a falha no *compliance* cause danos a terceiros. No âmbito criminal, administradores ou *compliance officers* podem responder por participação, mesmo que por negligência grave ou dolo eventual, em esquemas de lavagem de dinheiro facilitado pela plataforma. A própria Lei nº 14.478/2022, ao prever o uso de ativos virtuais como causa de aumento de pena no crime de lavagem de capitais, demonstra o rigor da legislação.

A Resolução 521, de 10 de novembro de 2025, que altera e regulamenta alguns dispositivos legais a fim de incluir atividades ou operações das prestadoras de serviços de ativos virtuais no mercado de câmbio e dispor sobre as situações sujeitas à regulamentação de capitais brasileiros no exterior e capitais estrangeiros no país.

As normas entram em vigor em 2 de fevereiro de 2026 e, a partir de 4 de maio de 2026, passa a ser obrigatória a prestação de informações para o Banco Central sobre essas operações. Posto isto, são consideradas operações no mercado de câmbio as seguintes atividades realizadas com ativos virtuais, disposto no art. 76-A da Resolução BCB nº 277, de 31 de dezembro de 2022, alterada pela referida Resolução.

Para efeitos desta Resolução, no §1º do artigo ora mencionado, importa destacar a responsabilidade por parte de PSAV quanto à identificação do proprietário das carteiras auto-custodiadas:

I - as referências à compra ou à venda de ativo virtual significam que a prestadora de serviços de ativos virtuais é a compradora ou a vendedora, respectivamente; e II - carteira autocustodiada é aquela cujo proprietário detém o controle da respectiva chave privada, sendo capaz de movimentá-la sem necessidade de participação de prestadora de serviços de ativos virtuais; (...) § 5º A prestadora de serviços de ativos virtuais deve identificar o proprietário de carteira autocustodiada, implementar e ter documentados os processos para verificar a origem e o destino dos ativos virtuais nas operações de que trata o caput (Brasil, 2022).

A Resolução nº 521 estabelece a regulamentação para as *stablecoins*, que são criptomoedas lastreadas em ativos reais (como as atreladas ao dólar). Pela nova regra, essas transações são enquadradas como operações de câmbio tradicionais, visando combater a evasão de divisas, uma vez que essas moedas circulavam anteriormente fora do sistema financeiro tradicional. Inclusive são vedadas as operações envolvendo moedas em espécie, nacional ou estrangeira, conforme o disposto no artigo 29, inciso IV.

Para instituições autorizadas a operar no mercado de câmbio que possuem limites de valor por operação de câmbio com clientes, tais como corretoras e distribuidoras, os pagamentos e transferências internacionais com ativos virtuais passam a observar os mesmos limites quando a contraparte não for instituição autorizada a operar nesse mercado.

A nova Lei estabelece uma moldura legal sólida para as PSAVs, transformando-as em peças-chave no combate à lavagem de capitais e em sentinelas do sistema financeiro digital. Para isso, impõe a realização de auditorias internas e externas regulares, componentes essenciais para assegurar a eficácia e a melhoria contínua de seus programas de compliance. Esse conjunto de obrigações visa trazer

maior segurança e integridade ao mercado, alinhar o Brasil aos padrões internacionais e mitigar o risco de a inovação ser instrumentalizada para fins ilícitos

A interação entre criptoativos e o sistema financeiro tradicional exige novos modelos de governança, além da atualização do arcabouço jurídico para lidar com os desafios impostos pela digitalização do dinheiro e a criação de um mercado global de ativos digitais.

3.3. Do Órgão Regulamentador

Coube ao Banco Central do Brasil, determinado pelo Poder Executivo Federal, a competência para autorizar e fiscalizar o funcionamento das Prestadoras de Serviço de Ativos Virtuais - PSAVs, conforme Decreto n.º 11.563 de 2023, que Regulamenta a Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022.

A norma também dedica um artigo específico aos princípios e diretrizes que devem nortear a atuação nesse mercado, os quais servem de base para a futura regulamentação infralegal:

Art. 7º Compete ao órgão ou à entidade reguladora indicada em ato do Poder Executivo Federal:

I - autorizar funcionamento, transferência de controle, fusão, cisão e incorporação da prestadora de serviços de ativos virtuais; II - estabelecer condições para o exercício de cargos em órgãos estatutários e contratuais em prestadora de serviços de ativos virtuais e autorizar a posse e o exercício de pessoas para cargos de administração; III - supervisionar a prestadora de serviços de ativos virtuais e aplicar as disposições da Lei nº 13.506, de 13 de novembro de 2017, em caso de descumprimento desta Lei ou de sua regulamentação; IV - cancelar, de ofício ou a pedido, as autorizações de que tratam os incisos I e II deste caput; e V - dispor sobre as hipóteses em que as atividades ou operações de que trata o art. 5º desta Lei serão incluídas no mercado de câmbio ou em que deverão submeter-se à regulamentação de capitais brasileiros no exterior e capitais estrangeiros no País. Parágrafo único. O órgão ou a entidade da Administração Pública federal de que trata o caput definirá as hipóteses que poderão provocar o cancelamento previsto no inciso IV do caput deste artigo e o respectivo procedimento (Brasil, 2022).

Além disso, a lei trouxe alterações relevantes na Lei nº 9.613 de 1998, ao incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais, as PSAVs, como entes obrigados seguirem os mecanismos de controle de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo (PLD/FT), e também altera o Código Penal, tipificando

e agravando penas para crimes como estelionato envolvendo ativos virtuais para quatro a oito anos, e multa.

A Lei nº 14.478 de 2022, busca equilibrar o incentivo à inovação com a segurança do sistema financeiro. Para tanto, protege o consumidor com transparência e segurança jurídica, segue padrões internacionais para garantir um mercado estável e promove boas práticas de governança e cibersegurança para defender os ativos e dados dos usuários.

3.4. Do rastreio, penhora e apreensão de ativos virtuais - CRIPTOJUD

A popularização das criptomoedas no Brasil criou desafios significativos para o Judiciário, especialmente na localização e penhora desses ativos em processos de execução. Anteriormente, o procedimento era moroso e ineficaz, pois dependia do envio de ofícios individualizados a cada corretora, sem garantia de resposta.

Para enfrentar esse problema, em especial a dificuldade de identificar onde os criptoativos estão custodiados entre a multiplicidade de instituições, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) desenvolveu e lançou em agosto de 2025 a plataforma CriptoJud. Esse sistema, similar ao Sisbajud, permite a consulta centralizada, o bloqueio e a custódia de criptomoedas em exchanges, agilizando e dando efetividade a essas medidas, o que é crucial para o combate a ilícitos como a lavagem de dinheiro.

Essa ferramenta só foi possível após o entendimento do STJ por meio do RECURSO ESPECIAL Nº 2127038 - SP (2024/0066151-9) de que, “no cumprimento de sentença, o juízo pode enviar ofício às corretoras de criptoativos com o objetivo de localizar e penhorar eventuais valores em nome da parte executada”. O relator comentou que, conforme o artigo 789 do Código de Processo Civil, o devedor inadimplente responde com todos os seus bens pela obrigação não cumprida, ressalvadas as exceções legais.

Para relator do Recurso Especial, o Ministro Humberto Martins, “trata-se de um ativo financeiro passível de tributação, cujas operações devem ser declaradas à Receita Federal, sendo, portanto, um bem de valor econômico, suscetível de eventual constrição”. O ativo virtual faz parte do patrimônio do devedor, e assim são suscetíveis de penhora.

O CriptoJud opera por meio de um ambiente eletrônico centralizado que permite aos magistrados acessarem simultaneamente todas as corretoras de

criptomoedas cadastradas no sistema. No entanto, apesar de representar um avanço significativo, a plataforma apresenta limitações importantes. Seu alcance é territorialmente restrito, atingindo apenas exchanges nacionais, o que significa que não consegue rastrear criptoativos armazenados em carteiras privadas (*cold wallets*) ou em *exchanges* estrangeiras.

Essa limitação territorial restringe sua efetividade em casos de lavagem de capitais com ativos virtuais, pois criminosos podem facilmente mover recursos para fora da jurisdição brasileira. Dentro de seu escopo operacional, porém, o sistema permite três operações principais: o envio automatizado de ordens judiciais, a custódia dos criptoativos em contas judiciais e, futuramente, a conversão desses ativos em moeda nacional.

Além de execuções cíveis e fiscais, o sistema poderá ser utilizado em medidas cautelares, arresto e sequestro de bens, inclusive em investigações de crimes financeiros.

3.5. Desafios Técnicos na Rastreabilidade de Ativos Virtuais

Os desafios técnicos na rastreabilidade são múltiplos e se aprofundam com a evolução das tecnologias de privacidade. Serviços de *mixers* e *tumblers*, por exemplo, foram desenvolvidos especificamente para obscurecer o rastro de fundos, misturando criptomoedas de diversas fontes em um grande '*pool*' (entende-se 'piscina') e devolvendo-as aos devidos titulares, conforme suas inúmeras transações, tornando praticamente impossível vincular a origem ao destino.

Além disso, algumas criptomoedas são projetadas desde sua concepção para oferecer anonimato robusto, são as chamadas *privacy coins* como Monero (XMR) e Zcash (ZEC). Elas aplicam técnicas criptográficas avançadas, como assinaturas em anel (*ring signatures*), endereços furtivos (*stealth addresses*) e provas de conhecimento zero (*zero-knowledge proofs*), para ocultar remetentes, destinatários e valores das transações, tornando-as um refúgio para atividades ilícitas que buscam o anonimato absoluto.

A complexidade aumenta com as transações *cross-chain*, que permitem a movimentação de ativos entre diferentes *blockchains* por meio de pontes (*bridges*) ou trocas atômicas (*atomic swaps*). Essa interoperabilidade, embora seja um avanço

tecnológico, fragmenta a trilha de auditoria, exigindo que as autoridades monitorem múltiplas redes e compreendam as interconexões.

O notável ecossistema das Finanças Descentralizadas (DeFi) e o mercado de Tokens Não Fungíveis (NFTs) também introduzem novas camadas de desafio. Em protocolos DeFi, que operam via *smart contracts* sem intermediários humanos, a aplicação de regras de *KYC/AML* é conceitualmente difícil. A natureza não custodial de muitas operações e a automação do código significam que não há um guardião central a quem se possa imputar responsabilidades ou solicitar informações.

No caso dos NFTs, a subjetividade e a alta volatilidade de seus valores pode ser exploradas para esquemas de lavagem de dinheiro, onde a compra e venda de um ativo digital podem mascarar a transferência de fundos ilícitos.

Em última análise, a conjunção do pseudonimato, da descentralização e das ferramentas de ofuscação técnica cria um cenário em que as abordagens regulatórias tradicionais são frequentemente insuficientes. Isso impõe aos órgãos reguladores e às forças de segurança a necessidade de investir pesadamente em ferramentas de *blockchain analytics*, visando inspecionar, identificar, agrupar, modelar e representar visualmente dados em um livro-razão distribuído criptográfico.

O objetivo da análise de *blockchain* é descobrir informações úteis sobre diferentes atores que realizam transações com criptomoedas, bem como desenvolver expertise especializada e, crucialmente, fomentar a cooperação jurídica internacional para combater efetivamente a lavagem de capitais em um ambiente onde o dinheiro não tem fronteiras e a identidade pode ser fluidamente obscurecida.

4. COOPERAÇÃO E DIRETRIZES INTERNACIONAIS E O PAPEL DO BACEN

4.1. Cooperação Internacional

Com a complexidade e a natureza transnacional do mercado de criptoativos, a cooperação internacional torna-se indispensável para a efetividade de qualquer marco regulatório nacional de prevenção à lavagem de capitais. A necessidade de cooperação internacional surge da própria essência dos criptoativos. Nenhuma jurisdição, por mais avançada que seja sua legislação interna, consegue combater sozinha os ilícitos financeiros que se valem das fronteiras fluidas do ambiente digital.

É nesse cenário que o Banco Central do Brasil (BACEN), agora o principal regulador e fiscalizador das prestadoras de serviços de ativos virtuais (VASPs) no país, desenvolve com um papel crucial na articulação e participação em iniciativas globais. Além de internalizar padrões, o Banco Central participa ativamente de fóruns e grupos de trabalho internacionais, pelos quais se compartilham experiências, aprende-se com as abordagens de outros reguladores e contribui para o desenvolvimento de soluções globais.

Exemplos de plataformas de cooperação incluem o próprio GAFI, o Comitê de Estabilidade Financeira (FSB), o Banco de Compensações Internacionais (BIS) e a Organização Internacional de Comissões de Valores (IOSCO), entre outros. Nessas instâncias, discutem-se temas como a regulamentação de *stablecoins*, moedas digitais de banco central (CBDCs, como o Drex), a governança de finanças descentralizadas (DeFi) e o aprimoramento das ferramentas de inteligência para rastreamento de criptoativos.

A obtenção de informações sobre a origem e o destino dos fundos, a identificação dos envolvidos e o bloqueio de ativos dependem invariavelmente da agilidade e da eficácia da colaboração entre autoridades de diferentes nações.

A cooperação internacional também se manifesta na troca de informações entre Unidades de Inteligência Financeira (UIFs), como o COAF no Brasil, e seus equivalentes em outros países. O BACEN, através de sua supervisão sobre as VASPs, contribui para que o COAF receba comunicações de operações suspeitas (COFs) mais precisas e abrangentes, que podem ser cruciais para investigações transnacionais. A capacidade de solicitar e fornecer dados sobre transações e clientes, respeitando os limites da soberania e da proteção de dados, é um pilar para desarticular redes criminosas que utilizam o ecossistema cripto.

4.2. Papel do Banco Central

A complexidade da lavagem de dinheiro através de criptoativos exige uma abordagem multifacetada:

Os desafios enfrentados pelos reguladores para combater a lavagem de dinheiro com criptoativos residem na pseudonimidade das transações e na natureza transfronteiriça das operações, demandando cooperação internacional e o desenvolvimento de ferramentas analíticas avançadas para rastrear fluxos ilícitos de capital (Martins e Souza, 2023, p. 78).

No âmbito do Sistema Brasileiro de Prevenção e Combate à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento do Terrorismo, cabe ao Banco Central (BC) uma série de atribuições fundamentais. Entre elas, está a regulamentação da Lei nº 9.613/1998, com o objetivo de que as entidades sob sua supervisão implementem políticas, procedimentos e controles de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e Financiamento ao Terrorismo (PLD/FT) e comuniquem ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF) operações suspeitas envolvendo seus clientes. Da mesma forma, compete ao BC regulamentar a Lei nº 13.810/2009, assegurando o cumprimento das sanções determinadas pelo Conselho de Segurança da ONU, incluindo o congelamento de ativos e a designação nacional de pessoas ligadas ao terrorismo.

Além disso, o BC é responsável por monitorar e fiscalizar a adesão dessas entidades às normas, mantendo o Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS). Suas obrigações também incluem comunicar indícios de lavagem de dinheiro ou financiamento ao terrorismo ao COAF, levar ao conhecimento do Ministério Público indícios de crimes de ação pública e informar aos órgãos competentes sobre irregularidades e ilícitos administrativos identificados. O BACEN ainda aplica sanções administrativas em caso de descumprimento das normas e participa ativamente de fóruns nacionais, como a Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro (ENCCLA), e internacionais, como o GAFI.

Ao cumprirem as regulamentações, as entidades supervisionadas fortalecem o combate à lavagem de dinheiro mediante uma gestão de riscos robusta, com políticas e controles que auxiliam o Estado a identificar operações suspeitas para investigação, cabendo ao Banco Central, por meio de sua Diretoria de Fiscalização, avaliar tais controles internos a fim de verificar a adequação e a qualidade dos procedimentos,

coibir o uso do sistema financeiro para ilícitos e assegurar o cumprimento das leis (BACEN).

A ENCCLA é a principal rede de articulação de diversos órgãos e entidades públicas dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, das esferas federal, estadual e, em alguns casos, municipal; além de Ministérios Públicos para a formulação de políticas públicas e soluções voltadas ao combate aos crimes de combate à corrupção e lavagem de dinheiro.

Além da missão de combater o ilícito, atuação do BACEN na cooperação internacional também promove a inovação responsável e a estabilidade financeira. Ao colaborar com outros países, o Banco Central ajuda a moldar um ambiente regulatório global que seja equilibrado, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico sem abrir mão da segurança e da integridade do sistema financeiro.

O sucesso do Marco Legal dos Criptoativos no Brasil, portanto, está intrinsecamente ligado à sua capacidade de atuação e de efetiva integração à rede global de combate aos crimes financeiros digitais.

4.3 Diretrizes Internacionais: GAFI/FATF

No âmbito internacional, destaca-se o trabalho do Grupo de Ação Financeira Internacional (GAFI/FATF), que publicou, em 2019, diretrizes específicas sobre ativos virtuais e provedores de serviços. As 40 Recomendações do GAFI (Grupo de Ação Financeira Internacional) são orientações para os países combaterem a lavagem de dinheiro e o financiamento do terrorismo.

Elas são divididas em quatro áreas principais: Avaliação de Riscos e Abordagem Baseada em Riscos; Sistema de Combate à Lavagem de Dinheiro e Financiamento do Terrorismo (AML/CFT); Crime de Lavagem de Dinheiro e Crime de Financiamento do Terrorismo; e Cooperação Internacional.

Entre as recomendações está a ‘Regra de Viagem’ (*Travel Rule*) do GAFI, cuja orientação exige que as instituições financeiras e os fornecedores de serviços de ativos virtuais (PSAVs) forneçam informações sobre as transações de ativos virtuais, como criptomoedas, incluindo dados sobre o remetente e o destinatário.

Essas recomendações vêm sendo internalizadas por diversos países, incluindo os da União Europeia, que adotaram o Regulamento MiCA (*Markets in Crypto-Assets*), guiando as referidas recomendações GAFI e aprovado em 2023.

4.4 O Criptoativo nos EUA e na União Europeia

A rápida ascensão e a crescente influência dos criptoativos no cenário financeiro global tornaram a regulamentação desse mercado uma prioridade para jurisdições ao redor do mundo. Embora o objetivo comum seja equilibrar inovação com a necessidade de segurança e combate a ilícitos, as abordagens regulatórias variam significativamente, refletindo diferentes contextos econômicos, estruturas legais e filosofias políticas.

Nos Estados Unidos, a abordagem regulatória é notavelmente mais fragmentada e complexa, distribuída entre diversas agências federais e estaduais, cada uma com sua própria jurisdição e interpretação. A *Securities and Exchange Commission* (SEC) tende a classificar muitos criptoativos como valores mobiliários, submetendo-os às rigorosas leis de valores mobiliários. A *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) supervisiona criptoativos que considera commodities, como o *Bitcoin*. O *Financial Crimes Enforcement Network* (FinCEN) impõe as obrigações de Prevenção à Lavagem de Dinheiro (AML) e Combate ao Financiamento do Terrorismo (CFT) a entidades que operam com criptoativos e se enquadram como *Money Services Businesses* (MSBs). Além disso, estados como Nova York possuem suas próprias licenças, como a "*BitLicense*". A ausência de uma legislação federal abrangente direciona que essas diversas reguladoras atuem de forma específica conforme a característica do criptoativo, mas limitada ao tipo em questão. Apesar da fragmentação, o sistema americano é caracterizado por uma forte ênfase na fiscalização e na punição de violações.

A União Europeia, por sua vez, optou por uma abordagem mais harmonizada e abrangente com a aprovação do Regulamento MiCA (*Markets in Crypto-Assets*). O MiCA é uma lei que estabelece um quadro regulatório unificado para criptoativos que não são cobertos pela legislação de serviços financeiros existente, abrangendo desde a emissão de criptoativos (incluindo *stablecoins*), a autorização e supervisão de provedores de serviços de criptoativos (CASPs, o equivalente europeu das PSAVs), até regras de proteção ao consumidor e combate à manipulação de mercado. O objetivo é criar um "passaporte" para os provedores de serviços, permitindo que operem em toda a UE com uma única licença, reduzindo a fragmentação e promovendo a segurança jurídica. Em relação à PLD/FT, as obrigações para as CASPs na UE são integradas às Diretivas de Prevenção à Lavagem de Dinheiro

(AMLDs), que já incluem explicitamente os provedores de serviços de ativos virtuais, e são complementadas por regulamentos específicos para a implementação da *Travel Rule*. O modelo europeu busca, assim, um equilíbrio entre a promoção da inovação e a mitigação de riscos sistêmicos e ilícitos, com uma visão de mercado único.

O Brasil adota um modelo que se situa em um ponto intermediário, não tão fragmentado quanto o dos EUA, que depende de múltiplos órgãos com jurisdições sobrepostas, nem tão abrangente e harmonizado quanto o MiCA da União Europeia.

No Brasil, o Marco Legal dos Criptoativos, consubstanciado na Lei nº 14.478/2022, representa um passo fundamental na segurança jurídica e no controle desse setor. Sua principal característica é o foco na regulamentação das Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais (PSAVs), já explicitado alhures. A lei estabelece diretrizes gerais e delega ao Banco Central do Brasil a competência para autorizar, fiscalizar e normatizar as atividades das PSAVs. Essa abordagem direcionada para a regulamentação das plataformas visa garantir a solidez, a segurança jurídica e cibernética, bem como a conformidade com as regras de prevenção à lavagem de capitais e ao financiamento do terrorismo.

O Brasil busca um modelo que formalize o mercado, traga segurança jurídica e facilite o monitoramento de fluxos financeiros, embora a efetividade dependa das normas infralegais ainda a serem publicadas pelo BACEN, especialmente no que tange à granularidade das obrigações de *compliance* e à aplicação de regras como a *Travel Rule* do GAFI.

O foco brasileiro nas PSAVs e a delegação de poder ao Banco Central indicam uma prioridade na supervisão dos intermediários financeiros tradicionais e na inserção do setor cripto em um sistema já conhecido de prevenção à lavagem de capitais. Enquanto os EUA têm um longo histórico de *enforcement* e a UE busca um *framework* regulatório preditivo e harmonizado, o Brasil está construindo sua base regulatória, com a expectativa de que o Banco Central complemente a lei com normas infralegais detalhadas, que serão cruciais para a efetividade de sua política de combate à lavagem de capitais no universo dos criptoativos.

5. ANÁLISE DA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA

A jurisprudência brasileira tem atuado de forma significativa para acompanhar os desafios trazidos pelos criptoativos no contexto da lavagem de dinheiro. No julgamento da Apelação Criminal nº 0008024-76.2019.4.03.6181/SP, o Tribunal Regional Federal da 3ª Região reconheceu que a aquisição de criptoativos com recursos provenientes de organização criminosa caracteriza o crime de lavagem de dinheiro. O acórdão destacou a função dos ativos digitais como instrumentos de dissimulação patrimonial, capazes de ocultar a origem ilícita dos bens sob a aparência de operações legítimas no mercado digital.

De modo semelhante, o Superior Tribunal de Justiça, no Habeas Corpus nº 598.051/SP, analisou a legalidade da indisponibilidade de criptomoedas de investigado por lavagem de dinheiro. A Corte confirmou a legitimidade da medida cautelar, enfatizando que o bloqueio de ativos digitais, ainda que armazenados em carteiras virtuais, é compatível com o ordenamento jurídico vigente e necessário para a efetividade das investigações e eventual ressarcimento dos danos causados.

Os casos apresentados evidenciam a complexidade da atuação repressiva e preventiva frente aos criptoativos pelo sistema de justiça brasileiro. Também mostram que, apesar das dificuldades tecnológicas e da necessária evolução normativa, tem-se reconhecido o papel dos ativos virtuais nos delitos de lavagem de capitais e adotado medidas coerentes com a legislação vigente.

A análise de casos concretos permite compreender como os criptoativos têm sido utilizados em esquemas de lavagem de dinheiro, bem como verificar a atuação das autoridades judiciais e administrativas diante desses cenários.

5.1. Estudo de Caso: Operação Kryptos (2021)

A Operação Kryptos, deflagrada pela Polícia Federal em agosto de 2021, investigou um esquema de pirâmide financeira que movimentou mais de R\$ 1,5 bilhão em criptoativos. O principal investigado, Glaydson Acácio dos Santos, conhecido como "Faraó dos Bitcoins", captava recursos de investidores prometendo rendimentos fixos mensais por meio de supostas operações com bitcoins.

O esquema foi caracterizado como lavagem de dinheiro, pois os valores arrecadados eram transferidos para contas de empresas de fachada, utilizados na

aquisição de bens de alto valor (imóveis, carros de luxo, joias) e posteriormente convertidos novamente em criptoativos. O caso demonstrou o uso dos criptoativos como instrumento para circular e ocultar capitais de origem ilícita.

5.2. Estudo de Caso Internacional: *Silk Road* (EUA, 2013)

A plataforma *Silk Road* (em português "Rota da Seda") operava como um *marketplace* na *deep web* onde se comercializavam drogas, armas e serviços ilegais, com pagamentos realizados exclusivamente em *Bitcoin*. Em 2013, o *Federal Bureau of Investigation* - FBI (Departamento Federal de Investigação do governo dos Estados Unidos da América) desmantelou a rede e prendeu seu criador, Ross William Ulbricht.

A investigação demandou perícia avançada em *blockchain* e cooperação entre diversas agências americanas. Observa Scattolini Junior (2021, p. 32): “Os agentes acreditavam estar camuflados em uma rede em que ninguém poderia saber o que estavam fazendo e quem eram”. O caso gerou jurisprudência sobre a consideração de criptoativos como bens passíveis de confisco e sobre sua utilização como meio de dissimulação de valores ilícitos.

O Procurador dos Estados Unidos para o Distrito Sul de Nova York, Preet Bharara, declarou ao site do U.S. Department of Justice, 2015:

“Como um júri unânime decidiu, Ross William Ulbricht operava a *Silk Road* – um mercado global clandestino que oferecia aos compradores e vendedores de bens e serviços ilegais a promessa de anonimato. Ulbricht construiu esse bazar do mercado negro para explorar a *dark web* e a moeda digital *Bitcoin*, permitindo que os usuários realizassem negócios ilegais fora do alcance da lei. A prisão e condenação de Ulbricht – e a nossa apreensão de milhões de dólares em *Bitcoins* da *Silk Road* – devem enviar uma mensagem clara a qualquer pessoa que tente operar uma organização criminoso online. O suposto anonimato da *dark web* não é um escudo protetor contra prisão e processo judicial.” (Preet Bharara, 2015).

Ross Ulbricht foi condenado à prisão perpétua por tráfico de drogas, invasão de computadores e lavagem de dinheiro em 2015.

6. ANÁLISE SOBRE OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A luta contra a lavagem de capitais no universo dos criptoativos representa um dos mais complexos e dinâmicos desafios para os sistemas de controle financeiro e as autoridades policiais em escala global. As características intrínsecas da tecnologia *blockchain*, como a descentralização, o pseudonimato e a capacidade de transações transfronteiriças quase instantâneas, embora sejam motores de inovação, também se tornam ferramentas valiosas para criminosos que buscam ocultar a origem e o destino de fundos ilícitos.

A emergência de *privacy coins*, de *mixers* e *tumblers*, e o rápido crescimento do ecossistema das Finanças Descentralizadas (DeFi) e dos Tokens Não Fungíveis (NFTs) impulsionam essa complexidade, criando camadas adicionais de ocultação que os métodos tradicionais de rastreamento dificilmente conseguem penetrar. As diversas regulamentações regionalizadas, e a ausência de um único ponto de controle tornam a coordenação internacional crucial para uma futura padronização.

A efetividade da legislação nacional dependerá crucialmente do detalhamento e da agilidade das normas infralegais a serem emitidas pelo Banco Central, que precisarão endereçar questões como a aplicação da *Travel Rule* do GAFI e a supervisão de modelos de negócio cada vez mais complexos e descentralizados. Há uma contínua necessidade de que os marcos legais sejam "adaptativos", capazes de evoluir tão rapidamente quanto a tecnologia que buscam regular, evitando a obsolescência prematura.

Do ponto de vista tecnológico, a esperança reside na própria *blockchain analytics*. Empresas especializadas para identificar padrões, agrupar endereços e vincular atividades pseudônimas a entidades do mundo real. Estima-se que a utilização de inteligência artificial e aprendizado de máquina potencializará as análises e os vastos dados das *blockchains*, identificar padrões, agrupar endereços com maior celeridade e precisão.

Entende-se, por fim, que o combate à lavagem de capitais com criptoativos é uma batalha contínua, de vigilância constante e uma colaboração estatal. Nenhum país ou entidade isolada poderá vencer essa guerra. A troca de dados e informações entre Unidades de Inteligência Financeira, a harmonização de padrões regulatórios e a cooperação entre agências de aplicação da lei em diferentes jurisdições são indispensáveis para desarticular as redes criminosas que exploram o setor. O futuro

da prevenção à lavagem de capitais no ambiente cripto dependerá da nossa capacidade de inovar na regulamentação, de alavancar a tecnologia e de fortalecer os laços de cooperação global.

Este combate ainda requer aprimoramentos legais, operacionais e tecnológicos. As perspectivas são positivas, com a consolidação de estruturas regulatórias como o marco legal brasileiro e o MiCA europeu. No entanto, o sucesso dependerá da atuação coordenada entre reguladores, mercado e organismos internacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de monografia teve como objetivo principal desvendar a complexa intersecção entre a inovação dos criptoativos e o perene desafio da lavagem de dinheiro, com foco na resposta regulatória brasileira materializada na Lei n.º 14.478/2022. Ao longo dos capítulos, explorou-se inicialmente o conceito, funcionamento e natureza jurídica dos criptoativos, compreendendo sua tecnologia subjacente e as características que os tornam tanto uma promessa de eficiência financeira quanto um vetor de risco para atividades ilícitas. A lavagem de dinheiro e os novos meios digitais foram abordados em suas fases clássicas, adaptadas ao ambiente cibernético, evidenciando como a pseudonimidade e a velocidade das transações digitais podem ser exploradas por criminosos.

A promulgação da Lei n.º 14.478 de 2022 foi analisada em sua estrutura, princípios e abrangência, consolidando o entendimento de que o Brasil deu um passo significativo para regular o mercado de ativos virtuais. Essa lei impõe deveres de *compliance* às Prestadoras de Serviços de Ativos Virtuais (PSAVs), buscando alinhar o país às diretrizes internacionais do Grupo de Ação Financeira Internacional - GAFI. Contudo, percebemos que a mera existência de uma lei não elimina os principais desafios. A natureza volátil e tecnologicamente avançada dos criptoativos exige uma adaptação contínua dos mecanismos de controle. A cooperação e diretrizes internacionais, exemplificadas pelo papel do GAFI e a necessidade de alinhamento com o Banco Central do Brasil (BACEN), mostraram-se indispensáveis para uma abordagem global e eficaz, dado o caráter transfronteiriço das operações.

Através da análise de casos de lavagem com criptoativos, foi possível constatar, na prática, as metodologias empregadas por criminosos e a urgência de ferramentas analíticas sofisticadas para rastrear fluxos ilícitos. A análise sobre os desafios e perspectivas apontou que, embora tenhamos um arcabouço legal mais sólido, a efetividade no combate à lavagem de capitais dependerá da capacidade de fiscalização dos órgãos competentes, do aprimoramento contínuo das tecnologias de monitoramento e da constante atualização das normativas para acompanhar a inovação. A velocidade da inovação tecnológica no universo crypto exige que a legislação e as medidas de fiscalização sejam ágeis e adaptáveis.

A educação de mercado e a colaboração entre setor público e privado também são cruciais para a construção de um ambiente financeiro digital que seja, ao mesmo

tempo, inovador e seguro. Em suma, a Lei n.º 14.478 de 2022 é um avanço necessário, mas a batalha contra a lavagem de dinheiro no universo cripto é um processo dinâmico que exige vigilância e adaptabilidade contínuas para garantir a integridade do sistema financeiro brasileiro e global.

Nesse contexto, o Direito Bancário assume papel essencial na mediação entre a liberdade econômica e a segurança jurídica, garantindo que os criptoativos se desenvolvam como instrumentos legítimos e seguros no sistema financeiro nacional e internacional. Em última análise, a capacidade de equilibrar a inovação com a segurança jurídica e a integridade financeira determinará o sucesso do Brasil em mitigar os riscos de lavagem de dinheiro associados aos criptoativos, promovendo um ambiente regulatório que fomente o desenvolvimento tecnológico de forma responsável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREUCCI, Ricardo Antonio. **Legislação Penal Especial**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. Ebook. p. 585.

ANTONPOULOS, Andreas M. **Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain**. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017. (Para a base tecnológica de criptoativos e funcionamento de blockchains).

APPELBAUM, Deniz; SMITH, Sean Stein. **Blockchain basics and hands-on guidance: taking the next step towards implementation and adoption**. CPA Journal, v. 88, n. 6, p. 28-37, jun. 2018. Disponível em: <https://www.cpajournal.com/category/magazine/june-2018-issue/>. Acesso em: 06 jun. 2025.

BACK, Pedro Augusto. **O crime de lavagem de dinheiro mediante o uso do sistema Bitcoin**. 2022.

BADARÓ, Gustavo Henrique; BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Lavagem de dinheiro: aspectos penais e processuais penais: comentários à Lei 9.613/1998, com as alterações da Lei 12.683/2012**. 4. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. E-book. p. RB-2.2.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **MOEDAS VIRTUAIS - Ativos virtuais (moedas virtuais, criptomoedas ou criptográficas)**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/meubc/faqs/p/moedas-virtuais-criptomoedas-ou-criptograficas>. Acesso em: 04 jul. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Projeto Drex**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/drex>. Acesso em: 30 maio 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Regulação de criptoativos**. Disponível em: [<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/criptoativos>]. Acesso em: 06 jun. 2025.

BECHARA, Fábio Ramazzini; BELLIZIA, Matheus Morelli Sindona. **Lavagem de criptoativos pela ótica da hipótese investigativa: os mixing-services e a investigação criminal**. Revista Brasileira de Direito Processual Penal, v. 11, n. 2, 2025. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/1173/578>. Acesso em: 21 out. 2025.

BOSTROM, Nick. **Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies**. Oxford: Oxford University Press, 2014. (Se houver alguma discussão sobre IA e seu impacto em finanças/segurança).

BRAGA, Jorge. **Criptomoedas: o guia completo para entender e investir no dinheiro digital**. São Paulo: Alta Books, 2021.

BRAGA, Romulo Rhemo Palitot; MAGALHÃES, Ricardo Henrique Lombardi. **Análise acerca do uso de Non-Fungible Tokens (NFTs) para fins de lavagem de**

dinheiro no mercado de artes. Mnemosine Revista, v. 13, n. 1, p. 150-161, 2022.

Disponível em:

<https://www.mnemosinerevista.com.viverleve.org/index.php/revista/article/view/85/47>.

Acesso em: 28 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998.** Dispõe sobre os crimes de “lavagem” ou ocultação de bens, direitos e valores. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022.** Dispõe sobre diretrizes para a prestação de serviços de ativos virtuais e a regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para incluir o crime de fraude com ativos virtuais, e o Decreto-Lei nº 9.295, de 14 de maio de 1946. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 22 dez. 2022.

Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 17 maio 2025.

BUENO, Thiago Augusto. **Bitcoin e crimes de lavagem de dinheiro.** Campo Grande: Contemplar, 2020. p. 119.

CANTELI, G. L. **Exchanges de criptoativos: novos gatekeepers no combate e prevenção à lavagem de capitais.** 2021. 43 f. [S.l.]: Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

COAF. Conselho de Controle de Atividades Financeiras. **Relatórios e orientações sobre criptoativos.** Disponível em: <https://www.gov.br/coaf>. Acesso em: 30 maio 2025.

COAF. **Relatórios de Inteligência Financeira.** Disponível em:

[<https://www.gov.br/coaf/pt-br/assuntos/rifs>]. Acesso em: 06 jun. 2025.

COINGECKO. **Relatório anual da indústria de criptomoedas de 2024.**

Singapura: **CoinGecko**, 2024. Disponível

em: <https://www.coingecko.com/research/publications/2024-annual-crypto-report>.

Acesso em: 10 nov. 2025

DE FILIPPI, Primavera; WRIGHT, Aaron. **Blockchain and the Law: The Rule of Code.** Cambridge: Harvard University Press, 2018. Disponível em:

<https://pt.scribd.com/document/533555383/Blockchain-and-the-Law-The-Rule-of-Code-Primavera-Wright>. Acesso em: 21 set. 2025.

DURAN, Camila Villard; STEINBERG, Daniel Fideles; FILHO, Marcelo de Castro Cunha. **Ativos virtuais no Brasil: o que são e como regular? Recomendações ao Projeto de Lei nº 2060/2019-1.** disponível em:

https://www.academia.edu/download/63854670/DURAN__STEINBERG__CUNHA_FILHO._Ativos_digitais_no_Brasil_sem_marcas_vf.pdf. acesso em: 10 nov 2025.

ESTELLITA, Heloisa. **Bitcoin e lavagem de dinheiro: uma aproximação.** In:

COSTA, Isac Silveira da; GRUPENMACHER, Giovana Treiger; PRADO, Viviane

Muller (org.). *Cryptolaw: inovação, direito e desenvolvimento*. São Paulo: Almedina, 2020. p. 344.

FATF. **Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers**. Paris: FATF, 2021. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/RBA-VA-VASPs.pdf>. Acesso em: 17 maio 2025.

FATF. **Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers: Updated Guidance**. Paris: FATF, 2023. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/content/fatf-gafi/en/publications/Fatfrecommendations/Virtual-Assets-VA-VASPs-Updated-Guidance.html>. Acesso em: 17 maio 2025.

FBI, Federal Bureau of Investigation. **Tornado Cash Co-Founders Accused of Helping Cybercriminals Launder Stolen Crypto**. Disponível em: <https://www.fbi.gov/news/stories/tornado-cash-co-founders-accused-of-helping-cybercriminals-launder-stolen-crypto>. Acesso em 23 out 2025.

FERREIRA, Gilberto F.; OLIVEIRA, Paulo E. **Lavagem de Dinheiro: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

GAFI, Grupo de Ação Financeira. **Money Laundering and Terrorist Financing Red Flag Indicators Associated with Virtual Assets**, p. 07. Disponível em: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Virtual-Assets-Red-Flag-Indicators.pdf.coredownload.pdf>. Acesso em: 23 out 2025.

GOMES, Miriã Gabriela Sanchini. **CRÍPTOMOEDAS E LAVAGEM DE DINHEIRO: ANÁLISE DAS INOVAÇÕES INTRODUZIDAS PELA LEI Nº 14.478/2022**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/248960>. Acesso em: 28 out. 2025.

GRUPENMACHER, Giovana T. **As plataformas de negociação de criptoativos: uma análise comparativa com as atividades das corretoras e da Bolsa sob a perspectiva da proteção do investidor e da prevenção à lavagem de dinheiro**. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito e Desenvolvimento) – Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2019.

MARTINS, Carlos E.; SOUZA, Fernanda R. **O Papel das Exchanges na Prevenção à Lavagem de Capitais: Estudos de Caso e Recomendações**. *Revista de Direito e Tecnologia*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 70-95, jul./dez. 2023. Disponível em: <https://www.revistadetecnologia.com.br/artigos/v5n2/martins-souza.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2025.

MÖSER, Malte; BÖHME, Rainer; BREUKER, Dominic. **An inquiry into money laundering tools in the Bitcoin ecosystem**. In: IEEE 2013 APWG eCrime Researchers Summit, São Francisco, 17-18 set. 2013. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6805780>.

MORAES, A. **Bitcoin e Blockchain: a revolução das moedas digitais**. Editora Saraiva, 2021.

MORAES, Felipe Américo. **Bitcoin e lavagem de dinheiro: quando uma transação configura crime**. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2022. E-book. p. 139.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system**. Disponível em: <https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper>. Acesso em: 06 jun. 2025.

NERY, Isaque Augusto Silva; DE ALMEIDA, Andreia Alves. **A utilização de criptomoedas para lavagem de dinheiro: a prática de ocultação de ativos virtuais na atualidade**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 5, p. 2325-2341, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19163>. Acesso em: 21 out 2025.

Parma Bains, Arif Ismail, Fabiana Melo e Nobuyasu Sugimoto. "**Regulando o Ecossistema de Criptomoedas: O Caso dos Criptoativos Sem Lastro**", FinTech Notes 2022, 007 (2022). Disponível em: <https://analystprep.com/study-notes/frm/part-2/current-issues-in-financial-markets/regulating-the-crypto-ecosystem-the-case-of-unbacked-crypto-assets/>. Acesso em: 21 set. 2025.

PAZ, André Vinícius Oliveira da e PAGLIUSO, Roberto Garcia Lopes. **ASPECTOS CRIMINAIS DA LEI 14.478/2022: criptoativos e direito penal econômico**. BOLETIM IBCCRIM - ANO 31 - N.o 365 - ABRIL DE 2023 - ISSN 1676-3661.

PRADO, Luiz Régis. **Direito penal econômico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. E-book. p. 542.

RIANI, Marlus. **Criptoativos, metaverso e direito do consumidor**. Consultor Jurídico. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2022-jun-01/garantias-consumo-criptoativos-metaverso-direito-consumidor/#_ftnref2. Acesso em: 21 set. 2025.

SANFINS, M. A. et al. Economia do Token: **A Revolução dos Criptoativos**. Niterói: Edição do Kindle, 2021.

SALOMÃO NETO, Eduardo. **As atividades “bancárias” das empresas e criptoativos**. In: BOTTINI, Pierpaolo Cruz; CAMPANA, Felipe Longobardi; BRECHT, Marina (Org.). **Criptoativos e Lavagem de Dinheiro: um panorama nacional e internacional**. São Paulo: Quartier Latin, 2023, p. 131-159.

SANTOS, Y. R. et al. **Segurança de Dados Distribuída em Saúde Digital: Identidade Auto Soberana, Controle de Acesso e Registros de Logs baseados em Blockchain**. In: Workshop em Blockchain: Teoria, Tecnologias e Aplicações (WBlockchain). SBC, 2024. p. 120-133.

SCATTOLINI JUNIOR, Lévio Oscar. **Quão disruptivas? Para a crítica da internet do valor**. 2021. 139 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/17912#preview-link0>. Acesso em 25 nov 2025.

SOUZA, André Castro Carvalho de. **Criptoativos, blockchain e a nova realidade jurídica**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2022.

STF - **RECURSO ESPECIAL Nº 2127038 - SP (2024/0066151-9)** - disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/julgamento/electronico/documento/mediado/?documento_tipo=integra&documento_sequencial=296482284®istro_numero=202400661519&peticao_numero=&publicacao_data=20250310&formato=PDF. Acesso em: 21 set. 2025.

STJ. **Habeas Corpus nº 598.051/SP**. Disponível em: <https://www.stj.jus.br>. Acesso em: 29 maio 2025.

TAVARES, Juarez; MARTINS, Antonio. **Lavagem de capitais**. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2020, p. 18.

TRF-3. **Apelação Criminal nº 0008024-76.2019.4.03.6181/SP**. Disponível em: <https://www.trf3.jus.br>. Acesso em: 29 maio 2025.

U.S. Department of Justice, 2015. **Ross Ulbricht, The Creator And Owner Of The “Silk Road” Website, Found Guilty In Manhattan Federal Court On All Counts**. Disponível em: <https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/ross-ulbricht-creator-and-owner-silk-road-website-found-guilty-manhattan-federal-court>. Acesso em 25 nov 2025.

UNITED STATES DISTRICT COURT. **U.S. v. Ross Ulbricht (Silk Road Case)**. 2013. Disponível em: <https://www.justice.gov>. Acesso em: 29 maio 2025.

ULRICH, Fernando. **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: LVM Editora, 2014.

USTER, J. L. D. **Contratos Inteligentes (Smart Contracts): Possibilidade e Desafios no Ordenamento Jurídico Brasileiro**. Edição do Kindle, 2021, p. 4.

YERMACK, David. **Corporate Governance and Blockchains, Review of Finance**, Volume 21, Issue 1, March 2017, Pages 7–31. Disponível em: <https://21doi.org/10.1093/rof/rfw074>.

VENÂNCIO, André Barros et al. **A revolução dos produtos financeiros no Brasil baseados em plataforma de negociação de criptomoedas**. 2024.

VIEIRA, Juliano Breda. **A lavagem de dinheiro e os ativos digitais: desafios e perspectivas**. Curitiba: Juruá, 2023.

VOGLINO, Eduardo. **O Que São NFTs e Como Funcionam os Tokens Não Fungíveis**. 2021. The Capital Advisor. Disponível em: <https://comoinvestir.thecap.com.br/o-que-sao-nfts-e-como-funcionam-os-tokens-nao-fungiveis-nft/>.