



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
CURSO DE DIREITO
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA COORDENAÇÃO
ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO II**

**CRIPTOMOEDAS E LAVAGEM DE DINHEIRO: UM ESTUDO SOBRE OS
IMPACTOS NO BRASIL**

ORIENTANDO - GUSTAVO MARQUES MACHADO DA SILVEIRA

ORIENTADORA – PROFA. Dra. HELENA BEATRIZ DE MOURA BELLE

GOIÂNIA - GO

2025

Gustavo Marques Machado da Silveira

**CRIPOMOEDAS E LAVAGEM DE DINHEIRO: UM ESTUDO SOBRE OS
IMPACTOS NO BRASIL**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de Curso I, da Escola de Direito, Negócios e Comunicação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS). Profa. Orientadora Doutora Helena Beatriz de Moura Belle.

GOIÂNIA - GO

2025

GUSTAVO MARQUES MACHADO DA SILVEIRA

**CRIPTOMOEDAS E LAVAGEM DE DINHEIRO: UM ESTUDO SOBRE OS
IMPACTOS NO BRASIL**

Data da Defesa: __de _____de ____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Helena Beatriz de Moura Belle Nota

Examinador(a) Convidado(a): Prof.(a): Titulação e Nome
Completo Nota

RESUMO

Este artigo abordou a relação entre o uso de criptomoedas e os desafios enfrentados no combate à lavagem de dinheiro no Brasil, destacando os riscos jurídicos e institucionais envolvidos na circulação de ativos digitais descentralizados. O objetivo principal consistiu em investigar de que forma as características intrínsecas das criptomoedas, como a descentralização e o pseudonimato, favoreceram práticas de ocultação de recursos ilícitos e comprometeram os mecanismos tradicionais de controle financeiro. Utilizou-se o método dedutivo, partindo da análise de conceitos teóricos e dispositivos legais para a compreensão dos impactos práticos observados no cenário brasileiro. A metodologia aplicada foi qualitativa e exploratória, com base em pesquisa bibliográfica e documental, e a técnica empregada foi a análise de conteúdo de legislações, doutrina, jurisprudência e relatórios institucionais nacionais e internacionais. Os resultados demonstraram que, embora o Brasil tenha avançado com a promulgação da Lei nº 14.478/2022 e com normativas como a Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019, ainda persistiram lacunas regulatórias significativas, especialmente quanto à responsabilização de exchanges, à fiscalização de transações transnacionais e ao uso de tecnologias de anonimização como mixers e tumblers. Constatou-se também a necessidade de investimento contínuo em ferramentas tecnológicas, como plataformas de análise de blockchain, e na capacitação técnica das autoridades competentes. O estudo evidenciou, ainda, que a cooperação internacional se mostrou imprescindível frente à natureza global das operações com criptoativos, sendo essencial para o rastreamento eficaz de fluxos financeiros ilícitos e para o fortalecimento de um sistema regulatório harmônico e eficiente. Concluiu-se que o enfrentamento à lavagem de dinheiro com criptomoedas exige uma abordagem integrada, multidisciplinar e transnacional, capaz de aliar inovação tecnológica, segurança jurídica e proteção ao sistema econômico.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço da tecnologia digital transformou significativamente as relações econômicas e financeiras, culminando no surgimento das criptomoedas como alternativa descentralizada aos sistemas monetários tradicionais. Esses ativos digitais, baseados em redes blockchain, proporcionaram agilidade, segurança e, principalmente, anonimato nas transações, tornando-se cada vez mais populares no mercado global. No entanto, esse mesmo anonimato contribuiu para a utilização indevida das criptomoedas como instrumento de práticas criminosas, em especial, a lavagem de dinheiro. No Brasil, essa realidade impôs desafios significativos ao sistema jurídico e regulatório, que precisou adaptar-se a um fenômeno financeiro ainda pouco compreendido e em constante evolução. Diante desse cenário, identificou-se como problema central a fragilidade das normas e dos mecanismos de controle na prevenção e repressão à lavagem de capitais por meio de criptoativos. O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar os impactos do uso de criptomoedas na prática de lavagem de dinheiro no contexto brasileiro. Como objetivos específicos, buscou-se investigar as características técnicas que favoreciam esse tipo de crime, avaliar o arcabouço legal vigente, especialmente após a promulgação da Lei nº 14.478/2022, e discutir soluções regulatórias e tecnológicas para mitigar tais riscos. Para a condução da pesquisa, utilizou-se o método dedutivo, partindo de premissas teóricas e normativas para a análise da realidade prática. A metodologia adotada foi qualitativa e exploratória, centrada na revisão bibliográfica e documental. A técnica aplicada consistiu na análise de conteúdo de legislações, obras doutrinárias, decisões judiciais e relatórios de instituições nacionais e internacionais voltados à regulamentação dos criptoativos e ao enfrentamento da lavagem de dinheiro.

1 A NATUREZA DAS CRIPTOMOEDAS E SEUS DESAFIOS JURÍDICOS

Segundo Marcelo Zenkner (2015), as inovações tecnológicas no campo das finanças digitais inauguraram uma nova era de desafios para o Direito, especialmente no tocante à regulação de ativos cuja própria natureza contraria os modelos tradicionais de controle estatal. As criptomoedas, inseridas nesse contexto, surgiram no início do século XXI como uma alternativa disruptiva ao sistema financeiro centralizado, permitindo transações ponto a ponto (peer-to-peer), seguras, criptografadas e, sobretudo, descentralizadas. Tais características, embora representem avanços do ponto de vista da liberdade econômica e da autonomia do usuário, geraram insegurança jurídica por escaparem às classificações convencionais de ativos previstas nos ordenamentos jurídicos contemporâneos, historicamente voltados a bens tangíveis ou respaldados por garantias institucionais.

A ausência de um emissor central, o anonimato relativo das transações e a intensa volatilidade dos valores de mercado dificultaram sobremaneira a tipificação jurídica das criptomoedas. Capez (2020) adverte que o Direito Penal Econômico deve ser particularmente sensível a essas novas formas de riqueza digital, pois, ao não se enquadrarem facilmente nos conceitos tradicionais de moeda, título de crédito ou bem móvel, esses ativos desafiam os instrumentos normativos existentes voltados à repressão de condutas ilícitas. A própria noção de valor — que, no caso das criptomoedas, decorre da simples confiança entre usuários e da escassez algorítmica — demanda uma revisão conceitual por parte da doutrina e da legislação, sob pena de obsolescência normativa.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), ciente da necessidade de adaptação institucional, publicou o Parecer de Orientação nº 40, por meio do qual reconheceu que determinados criptoativos podem ser classificados como valores mobiliários quando envolverem expectativa de retorno financeiro vinculado ao esforço de terceiros. Essa concepção aproxima-se do “teste de Howey”, adotado pela SEC nos Estados Unidos, e permitiu, no Brasil, medidas como a suspensão das atividades da empresa Atlas Quantum, que ofertava publicamente investimentos em criptomoedas com promessa de rendimentos

futuros. Tal precedente evidenciou o esforço regulatório brasileiro em conter fraudes financeiras disfarçadas de inovação tecnológica, reafirmando o papel protetivo do Estado frente a investidores expostos a riscos jurídicos e operacionais.

Contudo, a discussão jurídica não se esgota na classificação dos criptoativos. A natureza pseudônima das transações e a possibilidade de movimentações internacionais sem qualquer intermediação bancária oficial tornam as criptomoedas instrumentos particularmente eficazes para práticas como evasão fiscal, corrupção transnacional, financiamento ao terrorismo e, principalmente, lavagem de dinheiro. Conforme enfatiza Zenkner (2015), a inexistência de uma autoridade central impossibilita, por exemplo, a imposição de bloqueios judiciais imediatos sobre os ativos, bem como a efetiva rastreabilidade dos recursos. Isso impõe às autoridades uma dependência crescente de ferramentas de análise forense digital e cooperação jurídica internacional.

Diante desse cenário, órgãos internacionais como o Grupo de Ação Financeira Internacional (GAFI/FATF) têm insistido na necessidade de adoção de mecanismos rígidos de compliance, exigindo que exchanges e plataformas de criptoativos adotem políticas de know your customer (KYC) e prevenção à lavagem de dinheiro (PLD). No Brasil, a Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019, da Receita Federal, obrigou empresas que intermedeiam operações com criptoativos a reportarem transações de determinado valor, buscando ampliar a transparência e a capacidade fiscalizatória do Estado. No entanto, sua efetividade ainda é limitada pela natureza global das exchanges e pela ausência de representação legal no território nacional por parte de muitas delas.

Outro aspecto sensível é o direito de propriedade sobre os criptoativos. Como salienta Guilherme de Souza Nucci (2020), o avanço da criminalidade econômica exige do Direito Penal uma resposta eficiente e atualizada, especialmente diante de mecanismos que permitem, sob a aparência de inovação, a neutralização do poder repressivo estatal. Nas criptomoedas, a posse se vincula exclusivamente à chave privada, cujo extravio acarreta a

perda definitiva e irrecuperável dos ativos. Essa dinâmica desafia os tradicionais institutos de tutela da propriedade e levanta questões sobre a aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor, considerando a inexistência de um fornecedor central a ser responsabilizado por eventuais perdas, fraudes ou falhas operacionais.

Nesse contexto, a promulgação da Lei nº 14.478/2022, denominada “Lei dos Criptoativos”, representou um avanço importante ao disciplinar a atuação dos prestadores de serviços de ativos virtuais no Brasil. A norma estabeleceu diretrizes mínimas para o funcionamento de exchanges, determinando, por exemplo, a necessidade de autorização estatal para operação no país e o cumprimento de exigências de compliance. Todavia, trata-se ainda de um arcabouço incipiente, que carece de regulamentação infralegal detalhada, especialmente no que diz respeito à responsabilização penal de intermediários, à definição de práticas abusivas e à integração das exigências legais com padrões internacionais de rastreabilidade.

A natureza das criptomoedas, portanto, impõe desafios múltiplos ao Direito contemporâneo, exigindo a superação de barreiras conceituais, normativas, técnicas e jurisdicionais. A fragmentação das iniciativas regulatórias em nível internacional, somada à velocidade das inovações tecnológicas e à flexibilidade das redes digitais, torna imperativo que o legislador atue de forma proativa e cooperada, promovendo a construção de um ambiente normativo sólido, que não iniba a inovação, mas também não tolere a impunidade digital. O Direito, nesse contexto, encontra-se diante de uma encruzilhada histórica: adaptar-se aos novos paradigmas sem renunciar aos valores fundamentais de segurança jurídica, transparência e justiça social.

1.1 HISTÓRICO E CONCEITO DE CRIPTOMOEDAS

A partir da consolidação do ambiente digital como espaço de circulação de valor, surgiram demandas por novas formas de transferência financeira que fossem simultaneamente descentralizadas, seguras e independentes do sistema bancário tradicional. Como observa José Eduardo Faria (2007), o avanço das tecnologias da informação alterou significativamente as estruturas

institucionais do capitalismo, criando tensões entre inovação financeira e controle jurídico. É nesse contexto que se insere o surgimento do Bitcoin, em 2009, como primeira criptomoeda a operar de forma totalmente descentralizada e com base em uma rede peer-to-peer, conforme delineado por Satoshi Nakamoto em seu whitepaper *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.

A proposta do Bitcoin consistiu em viabilizar um sistema de pagamentos online sem intermediários, estruturado sobre a tecnologia blockchain — um registro público e distribuído que armazena sequencialmente os dados de todas as transações por meio de blocos interligados por algoritmos criptográficos. Esse modelo eliminou a necessidade de autoridades centrais e transferiu a confiança para os próprios participantes da rede, inaugurando o que Zenkner (2015) define como “ruptura paradigmática na lógica da circulação monetária e na rastreabilidade estatal”.

Nos anos seguintes, surgiram diversas altcoins, ou criptomoedas alternativas ao Bitcoin, como o Ethereum, que introduziu os contratos inteligentes (*smart contracts*); o Ripple (XRP), voltado a transações internacionais rápidas e de baixo custo; e o Monero, que prioriza o anonimato total das transações. Essas variações tecnológicas ampliaram os usos possíveis das criptomoedas, que passaram a atuar não apenas como meio de pagamento, mas também como ativos de investimento, reserva de valor e base para sistemas financeiros alternativos, como o DeFi (*Decentralized Finance*).

Apesar de seus benefícios operacionais e econômicos, as criptomoedas desafiam profundamente os modelos jurídicos tradicionais. Luiz Regis Prado (2020) afirma que o Direito Penal moderno deve compreender as transformações dos bens jurídicos protegidos diante da realidade digital, pois a normatização da conduta humana não pode prescindir da realidade em que os delitos são praticados. No mesmo sentido, Capez (2020) destaca que os criptoativos, ao não se encaixarem nas categorias tradicionais de moeda, título ou bem móvel, exigem uma reinterpretação dogmática do conceito de valor econômico.

A natureza intangível, volátil e descentralizada das criptomoedas torna difícil sua classificação jurídica. Diferentemente das moedas fiduciárias — como o real ou o dólar —, os criptoativos não são emitidos por autoridades monetárias nem possuem lastro físico ou institucional. Seu valor decorre exclusivamente da oferta e da demanda de mercado. Isso atrai investidores em busca de altos rendimentos, mas também os expõe à instabilidade, à ausência de garantias estatais e a riscos de manipulação de mercado. Além disso, a mineração, processo que valida e registra transações na blockchain mediante resolução de algoritmos complexos, consome grandes quantidades de energia, gerando críticas quanto à sustentabilidade desse modelo digital.

No plano processual, a ausência de uma autoridade central que concentre os dados das transações cria obstáculos às investigações criminais. Renato Brasileiro de Lima (2018) observa que, no combate à criminalidade econômica, é indispensável que o sistema de justiça penal tenha acesso rápido e eficaz às fontes de prova. No entanto, no ambiente das criptomoedas, a pseudoanonimidade, a fragmentação das transações e a dispersão geográfica das exchanges dificultam significativamente a colheita de elementos probatórios, especialmente nos crimes de lavagem de dinheiro, fraude e estelionato digital.

A resposta regulatória tem sido gradual. Nos Estados Unidos, a SEC passou a aplicar o “teste de Howey” para definir se determinados tokens devem ser tratados como valores mobiliários. No Brasil, a CVM, por meio do Parecer de Orientação nº 40, seguiu linha semelhante, entendendo que determinados criptoativos, quando associados à expectativa de lucro proveniente do esforço de terceiros, devem ser regulados sob a égide da Lei nº 6.385/1976. Um caso emblemático foi a atuação da CVM contra a Atlas Quantum, que ofertava investimentos em Bitcoin com promessa de rentabilidade garantida, configurando, assim, contrato de investimento coletivo sem registro.

Adicionalmente, a Lei nº 14.478/2022, chamada “Lei dos Criptoativos”, representa um marco importante no ordenamento jurídico brasileiro ao definir parâmetros mínimos para a atuação de prestadores de serviços com ativos

virtuais, como exchanges e custodians. Ainda que dependa de regulamentações complementares, a lei demonstra a crescente preocupação institucional com a segurança do sistema financeiro nacional diante da proliferação de ativos não regulados.

No campo internacional, Perrone-Moisés (2017) aponta que a ausência de consenso entre os países quanto à natureza jurídica das criptomoedas dificulta a construção de políticas coordenadas de fiscalização e responsabilização. A diversidade de abordagens legislativas e a atuação de empresas em jurisdições permissivas (offshores) enfraquecem os mecanismos de cooperação jurídica internacional, sobretudo na prevenção à lavagem de capitais e ao financiamento ao terrorismo.

Portanto, compreender o histórico e o conceito das criptomoedas é essencial para enfrentar os desafios regulatórios, penais e econômicos que envolvem essa nova classe de ativos. A descentralização, a volatilidade e a resistência à supervisão impõem ao Direito a necessidade de adaptar-se rapidamente, sem abrir mão da segurança jurídica, da proteção ao consumidor e da integridade do sistema financeiro. O equilíbrio entre inovação e regulação é, nesse campo, uma das tarefas mais urgentes e complexas do Estado contemporâneo.

1.2 FUNCIONAMENTO DAS CRIPTOMOEDAS

Para José Eduardo Faria (2007), as tecnologias digitais têm provocado profundas mudanças no modelo tradicional de organização econômica e jurídica, principalmente ao deslocar o poder de controle das instituições estatais para redes descentralizadas baseadas na confiança algorítmica. As criptomoedas, nesse sentido, constituem uma das manifestações mais expressivas dessa transformação. Seu funcionamento não depende de autoridades monetárias centrais ou intermediários financeiros convencionais, como bancos ou corretoras reguladas. Em vez disso, operam por meio de uma rede peer-to-peer, baseada em tecnologia blockchain, que garante a segurança e a integridade das transações através da criptografia.

A blockchain é definida como um registro público, imutável e descentralizado, em que cada bloco contém um conjunto de transações criptograficamente codificadas e encadeadas a blocos anteriores por meio de um identificador chamado hash. Isso impede modificações unilaterais e garante a rastreabilidade de todas as operações realizadas na rede. Como destaca Marcelo Zenkner (2015), trata-se de um mecanismo com potencial disruptivo, pois redistribui a confiança institucional entre os usuários da rede, esvaziando o papel de órgãos fiscalizadores convencionais, como bancos centrais, e criando novos desafios para o Estado no campo da regulação e da persecução penal.

A validação das transações é realizada por meio de um processo conhecido como Prova de Trabalho (Proof of Work – PoW), em que computadores especializados, os chamados mineradores, competem entre si para resolver problemas matemáticos complexos. Aquele que encontra a solução primeiro valida o bloco e recebe como recompensa novas unidades da criptomoeda. Esse sistema garante o funcionamento autônomo e seguro da rede, mas apresenta desvantagens. Conforme observa Nucci (2020), o elevado consumo de energia associado à mineração é uma das críticas mais recorrentes ao Bitcoin, comprometendo a sustentabilidade ambiental dessa tecnologia e exigindo maior atenção do legislador quanto à regulação das atividades de mineração.

Além da segurança tecnológica, a arquitetura das criptomoedas impõe nova lógica ao conceito de propriedade digital. O controle dos ativos está vinculado à chave privada, uma sequência criptográfica única e confidencial que dá acesso à carteira digital do usuário. A perda dessa chave implica na perda definitiva dos fundos, sem possibilidade de recuperação. Luiz Regis Prado (2020) assinala que essa realidade desafia o sistema penal e civil, pois rompe com a estrutura tradicional de responsabilidade e dificulta a proteção da vítima, especialmente em casos de furto ou fraude eletrônica, onde não há um agente estatal capaz de intervir para recuperar o bem.

A inserção das criptomoedas no mercado financeiro ampliou suas funcionalidades para além das transações cotidianas. Elas passaram a ser vistas como ativos de investimento e reserva de valor, com alta volatilidade e potencial de valorização especulativa. Com isso, surgiram as exchanges, plataformas digitais que intermediam a compra e venda de criptomoedas e sua

conversão em moedas fiduciárias. No entanto, a regulamentação dessas plataformas ainda é limitada, e muitas delas operam fora da jurisdição brasileira. A ausência de regras claras compromete a proteção ao consumidor e favorece práticas ilícitas, como manipulação de mercado, pirâmides financeiras e lavagem de dinheiro.

Um fenômeno emergente nesse cenário é o das Finanças Descentralizadas (DeFi), que utilizam contratos inteligentes para executar automaticamente operações financeiras como empréstimos, investimentos e seguros sem intermediação humana. Embora esse sistema aumente a eficiência, ele também elimina pontos de contato com instituições reguladas. Como alerta Capez (2020), a inovação jurídica deve acompanhar o ritmo das transformações tecnológicas para evitar que novos instrumentos sirvam como zonas de impunidade, especialmente em um campo sensível como o financeiro, onde as relações jurídicas envolvem altos valores e vulnerabilidade do investidor.

A descentralização e o anonimato oferecidos pelas criptomoedas tornam a fiscalização estatal extremamente complexa. A natureza pseudônima das transações e a globalização das operações dificultam a identificação de remetentes e destinatários, o que favorece a prática de crimes transnacionais, como lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo. Segundo Zenkner (2015), a ausência de um ponto central de controle compromete a efetividade de medidas assecuratórias e de bloqueios patrimoniais, exigindo que os Estados desenvolvam novas estratégias de rastreamento digital com base em análise de blockchain.

Como medida preventiva, o Brasil instituiu a Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019, que obriga as exchanges domiciliadas no país a informarem à Receita Federal todas as transações realizadas por seus usuários, buscando maior transparência e controle fiscal. No entanto, a eficácia dessa norma é limitada, dado que a maioria das plataformas opera em jurisdições estrangeiras. Para a Perrone-Moisés (2017), a ausência de um consenso internacional sobre a natureza jurídica das criptomoedas compromete os esforços de cooperação internacional, o que reforça a urgência de instrumentos multilaterais de regulação, capazes de estabelecer padrões mínimos de governança digital.

Em síntese, o funcionamento das criptomoedas combina tecnologia avançada, lógica descentralizada e elevado grau de anonimato, o que as torna atraentes tanto para aplicações legítimas quanto para atividades ilícitas. A ausência de intermediários formais e a autonomia das redes exigem do Direito uma nova abordagem, capaz de equilibrar os benefícios da inovação com a necessidade de segurança jurídica. O desafio do legislador contemporâneo, como destaca Faria (2007), é construir normas que não apenas acompanhem a velocidade da transformação digital, mas que também garantam os fundamentos do Estado de Direito frente à complexidade dos novos mercados financeiros.

1.3 Criptomoedas e o Sistema Financeiro Tradicional

José Eduardo Faria (2007) observa que o surgimento de novas tecnologias financeiras impôs ao sistema jurídico e às instituições bancárias um duplo desafio: adaptar-se à inovação digital sem perder o controle regulatório e manter a estabilidade dos mercados diante de modelos descentralizados de circulação de valor. Dentro dessa lógica, o advento das criptomoedas representou uma inovação radical para o setor financeiro, pois criou uma estrutura alternativa que elimina a necessidade de intermediários tradicionais, como bancos e instituições financeiras. Diferentemente do sistema financeiro clássico, baseado em entidades centrais que supervisionam, validam e armazenam as informações das transações, as criptomoedas funcionam por meio de redes descentralizadas — como a blockchain — que garantem integridade, rastreabilidade e segurança sem depender de terceiros.

Esse novo paradigma descentralizado não apenas desafiou o monopólio histórico dos bancos sobre a intermediação financeira, mas também remodelou as formas de gestão de valor, ampliando a autonomia dos usuários sobre seus ativos. A estrutura peer-to-peer das criptomoedas transferiu aos indivíduos o poder de transacionar diretamente, com proteção criptográfica e validação distribuída. Esse nível de liberdade, no entanto, provocou reações de desconfiança por parte do sistema bancário tradicional,

que passou a associar os criptoativos a fraudes, volatilidade e crimes financeiros. Como destaca Zenkner (2015), o anonimato relativo das transações em blockchain — mesmo que rastreável com esforço técnico — levantou preocupações legítimas quanto à lavagem de dinheiro, evasão de divisas e financiamento ao terrorismo, diante da ausência de mecanismos centrais de bloqueio e controle.

Com o amadurecimento do mercado e a valorização de ativos como Bitcoin e Ethereum, o cenário evoluiu. O próprio sistema financeiro tradicional passou a incorporar os criptoativos em seus produtos, criando fundos de índice (ETFs), contratos futuros e derivativos lastreados em criptomoedas. A Chicago Mercantile Exchange (CME), por exemplo, lançou contratos futuros de Bitcoin em 2017, permitindo que investidores institucionais operassem com criptoativos de forma regulada. Essa iniciativa reflete a integração crescente entre os mercados tradicionais e os digitais, com o surgimento de instrumentos híbridos que conectam os dois universos. Essa aproximação demonstra que o setor financeiro, mesmo diante de seus receios iniciais, reconheceu o potencial de eficiência, liquidez e expansão que as criptomoedas oferecem.

O investimento direto de bancos e corretoras em tecnologia blockchain é outro indicativo da adaptação estratégica do setor. Diversas instituições financeiras vêm desenvolvendo soluções baseadas nessa tecnologia, com o objetivo de acelerar processos, reduzir custos operacionais e melhorar a segurança das transações. Um exemplo notório é o uso do Ripple (XRP) por bancos para facilitar transferências internacionais. A rede Ripple permite liquidações quase instantâneas entre países distintos, resolvendo problemas de liquidez, taxas de câmbio e prazos de compensação que antes eram enfrentados pelo sistema SWIFT.

Capez (2020) destaca que essa movimentação institucional em direção à tecnologia descentralizada indica não apenas uma aceitação do novo modelo, mas uma tentativa do sistema bancário de manter sua relevância no cenário global, diante da inevitável digitalização das finanças. A transformação digital não apenas reduziu o papel dos intermediários, mas

também criou novas frentes de atuação, como as Finanças Descentralizadas (DeFi) — um segmento em rápida ascensão que replica funcionalidades típicas do setor financeiro (como empréstimos, seguros e investimentos) diretamente na blockchain, sem mediação humana.

As plataformas DeFi, em especial aquelas baseadas no Ethereum, funcionam por meio de contratos inteligentes que executam operações automaticamente, conforme regras predefinidas. Apesar da inovação e do potencial de inclusão financeira, Nucci (2020) alerta para os riscos inerentes à ausência de regulação, sobretudo a exposição do investidor a golpes, instabilidades técnicas e perdas irreversíveis de fundos. A independência das plataformas DeFi em relação a qualquer órgão regulador formal dificulta a reparação de danos e a responsabilização civil ou penal em caso de falhas.

A expansão desse ecossistema tem motivado esforços regulatórios em diversas jurisdições. Nos Estados Unidos, a disputa de competências entre a SEC (Securities and Exchange Commission) e a CFTC (Commodity Futures Trading Commission) evidencia a complexidade do enquadramento jurídico dos criptoativos. A SEC classifica como valores mobiliários os tokens que envolvem expectativa de lucro baseada no esforço de terceiros — critério extraído do famoso “teste de Howey”. Já a CFTC considera alguns desses ativos como commodities digitais, regulando contratos futuros e operações derivadas.

No Brasil, a CVM tem se posicionado de forma semelhante. Em seu Parecer de Orientação nº 40, afirmou que determinados criptoativos podem ser enquadrados como valores mobiliários, especialmente quando vinculados a promessas de retorno financeiro. Esse entendimento foi aplicado no caso da Atlas Quantum, empresa que prometia lucros fixos com base em operações com Bitcoin e que teve suas atividades suspensas pela CVM por operar como contrato de investimento coletivo não autorizado.

A recente Lei nº 14.478/2022, conhecida como “Lei dos Criptoativos”, foi um passo significativo na criação de um arcabouço jurídico para o

mercado nacional. A norma estabelece diretrizes mínimas para prestadores de serviços com ativos virtuais, como exchanges, exigindo autorização do poder público para operação no Brasil, além do cumprimento de regras de compliance, prevenção à lavagem de dinheiro e proteção ao consumidor. Luiz Regis Prado (2020) ressalta que o Direito Penal e Econômico deve ser dinâmico e adaptável às transformações tecnológicas, sob pena de se tornar anacrônico e ineficaz frente a novas formas de organização do mercado e de criminalidade econômica.

Contudo, como observa Cláudia Perrone-Moisés (2017), a eficácia da regulação de criptoativos depende de uma coordenação internacional ampla, dado o caráter transfronteiriço das operações. A ausência de um consenso global permite que plataformas se instalem em países com legislações frágeis ou inexistentes, escapando ao controle das autoridades locais. A construção de um mercado global de criptoativos exige, portanto, tratados multilaterais, harmonização de normas e canais eficientes de cooperação jurídica internacional.

Nesse cenário de transformação, os Bancos Centrais também começaram a se movimentar. Diversos países, incluindo o Brasil, vêm desenvolvendo moedas digitais soberanas, conhecidas como CBDCs (Central Bank Digital Currencies). O projeto do Real Digital, liderado pelo Banco Central do Brasil, busca criar uma moeda estatal digital que alie os benefícios da blockchain à confiabilidade da emissão oficial. As CBDCs representam uma resposta estratégica dos Estados ao crescimento das criptomoedas privadas, ao permitir transações digitais eficientes sob a tutela pública, mantendo a soberania monetária e a estabilidade do sistema financeiro.

Em suma, a relação entre criptomoedas e o sistema financeiro tradicional tem se tornado cada vez mais integrada, dinâmica e regulada. A coexistência desses dois mundos exige não apenas adaptação institucional e modernização tecnológica, mas também um esforço normativo consistente, que assegure segurança jurídica, proteção ao investidor e prevenção de crimes econômicos. O desafio contemporâneo é criar uma regulação que

acompanhe o ritmo da inovação, sem comprometer os fundamentos da ordem econômica e a confiança no sistema financeiro global.

2 LAVAGEM DE DINHEIRO E CRIPTOMOEDAS: PROBLEMAS E ENFRENTAMENTO NO BRASIL

Este capítulo abordará o problema da lavagem de dinheiro no contexto das criptomoedas, analisando especificamente o cenário brasileiro. A relação intrínseca entre ativos digitais descentralizados e a prática criminosa da lavagem de dinheiro será analisada, enfatizando-se o desafio enfrentado pelas autoridades brasileiras. Para fundamentar essa discussão, inicialmente será conceituado o crime de lavagem de dinheiro, destacando-se sua definição legal, tipificação e principais métodos empregados no Brasil. Posteriormente, o capítulo explorará como as características próprias das criptomoedas, especialmente a descentralização e o anonimato, tornaram-nas ferramentas atraentes para atividades ilícitas, trazendo à luz os principais desafios regulatórios e operacionais enfrentados pelos órgãos de fiscalização.

2.1 O CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO: CONCEITO E TIPIFICAÇÃO JURÍDICA

A lavagem de dinheiro pode ser conceituada como um processo pelo qual recursos financeiros obtidos por meio de atividades criminosas são inseridos no sistema econômico de forma a ocultar ou dissimular sua origem ilícita, permitindo, assim, que sejam reintegrados à economia com aparência de legalidade. Como explica Fernando Capez (2020), a lavagem de dinheiro consiste em uma prática criminosa complexa, geralmente dividida em três fases: colocação (placement), ocultação (layering) e integração (integration).

A fase inicial, de colocação, caracteriza-se pela introdução do capital ilícito no sistema financeiro, geralmente em pequenas parcelas, visando evitar chamar atenção das autoridades. A fase seguinte, ocultação, busca dificultar o rastreamento da origem ilícita desses ativos através de múltiplas operações financeiras e transações complexas. Por fim, a fase de integração visa reinserir esses ativos na economia formal com aparência legítima,

tornando-os utilizáveis sem suspeita pelas autoridades (ZENKNER, 2015).

No ordenamento jurídico brasileiro, o crime de lavagem de dinheiro encontra-se previsto na Lei nº 9.613/1998, alterada posteriormente pela Lei nº 12.683/2012, que ampliou significativamente a abrangência do crime, não mais exigindo um rol taxativo de crimes antecedentes. A nova redação do artigo 1º da Lei nº 9.613/98 tipifica a conduta de ocultar ou dissimular a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal. Nesse sentido, destaca Guilherme de Souza Nucci (2020) que a legislação brasileira avançou significativamente, permitindo maior abrangência na identificação e punição dessas condutas criminosas.

A expansão do conceito legal e a ausência de limitação quanto aos crimes antecedentes representam um avanço importante na legislação brasileira, permitindo uma atuação mais ampla e eficaz contra a lavagem de dinheiro. No entanto, o crescimento exponencial de ativos digitais e criptomoedas trouxe novas dificuldades para a tipificação e, principalmente, para o rastreamento dessas práticas ilícitas. O anonimato oferecido pelas criptomoedas dificulta a identificação dos responsáveis pelas movimentações financeiras ilícitas, impondo desafios adicionais às autoridades judiciais e policiais brasileiras (Lima, 2018).

Marcelo Zenkner (2015) destaca que, apesar das inovações tecnológicas, o crime de lavagem de dinheiro conserva algumas características fundamentais. Entre elas, está a necessidade de ocultação da origem ilícita dos ativos, algo facilitado pelas criptomoedas. Isso porque a ausência de uma autoridade reguladora central e o uso de tecnologias como blockchain e carteiras digitais oferecem aos criminosos ferramentas eficazes para dissimular as origens ilícitas de seus recursos.

A recente jurisprudência dos tribunais superiores brasileiros tem refletido essas dificuldades. Decisões recentes do Superior Tribunal de Justiça (STJ) têm enfatizado a necessidade de robustecer mecanismos regulatórios e tecnológicos para o rastreamento eficaz dos ativos digitais

utilizados em lavagem de dinheiro, especialmente quando associados ao uso de criptomoedas. O entendimento jurisprudencial tem evoluído no sentido de reconhecer a necessidade de estratégias específicas para enfrentar a lavagem de dinheiro na era digital, ressaltando a importância de investigações complexas, frequentemente envolvendo cooperação internacional (Nucci, 2020).

Portanto, o crime de lavagem de dinheiro, em sua conceituação jurídica e tipificação no contexto brasileiro, constitui um desafio constante e crescente para os órgãos de fiscalização. Com a expansão do mercado de criptoativos, essas dificuldades ganham nova dimensão, tornando imperativa uma análise profunda das características técnicas e jurídicas desses ativos digitais, tema que será detalhadamente abordado no próximo subcapítulo.

2.2 CRIPTOMOEDAS COMO FERRAMENTE PARA LAVAGEM DE DINHEIRO

A utilização das criptomoedas como ferramenta para a lavagem de dinheiro representa uma problemática cada vez mais evidente, sobretudo devido às características técnicas que esses ativos digitais apresentam. Em especial, destaca-se o anonimato, ou melhor, o pseudonimato, e a descentralização proporcionados pelas tecnologias blockchain. Tais aspectos tornam as criptomoedas atrativas para organizações criminosas interessadas em ocultar a origem e o destino de recursos obtidos ilícitamente, dificultando significativamente as investigações financeiras tradicionais (Zenkner, 2015).

As criptomoedas, como Bitcoin, Ethereum, Monero e diversas stablecoins, são especialmente visadas por organizações criminosas devido às facilidades que oferecem para movimentação transfronteiriça de recursos sem a necessidade de intermediários financeiros tradicionais. Essas características tornam mais complexa a fiscalização por parte das autoridades, uma vez que as transações financeiras ocorrem fora do sistema bancário convencional e, frequentemente, sem a possibilidade imediata de identificação dos usuários (Nucci, 2020).

O crescimento do uso de plataformas de criptomoedas e serviços como mixers ou tumblers, ferramentas digitais projetadas especificamente para misturar as transações de criptomoedas e dificultar o rastreamento dos fluxos financeiros ilícitos, agrava ainda mais esse cenário. Segundo Zenkner (2015), essas plataformas tornam extremamente difícil a tarefa das autoridades policiais e reguladoras em identificar a origem real das transações financeiras, permitindo que criminosos movimentem recursos ilícitos por diferentes jurisdições com relativa facilidade.

Exemplificando essa problemática, casos concretos já foram identificados internacionalmente. Destaca-se o caso da exchange BTC-e, que foi fechada pelas autoridades americanas em 2017 após se comprovar que havia lavado mais de 4 bilhões de dólares em recursos ilícitos obtidos por crimes financeiros diversos. Essa decisão judicial revelou a fragilidade das exchanges não reguladas adequadamente e reforçou a necessidade urgente de mecanismos internacionais para o controle das criptomoedas (Zenkner, 2015).

No Brasil, embora ainda não existam casos tão emblemáticos quanto o da BTC-e, há uma preocupação crescente das autoridades sobre o potencial uso criminoso das criptomoedas, especialmente por organizações criminosas dedicadas ao tráfico de drogas, fraudes financeiras e crimes cibernéticos. A atuação recente da Polícia Federal e do Ministério Público em operações que envolveram exchanges de criptomoedas no Brasil, como a operação Kryptos, já indicam que as autoridades têm reconhecido a relevância desse fenômeno e buscado aprimorar seus mecanismos de investigação e monitoramento financeiro.

Diante disso, torna-se evidente que, para enfrentar de forma efetiva essa modalidade de lavagem de dinheiro, será necessário não apenas aprimorar as ferramentas jurídicas e regulatórias existentes, como a recente Lei nº 14.478/2022 no Brasil, mas também garantir maior coordenação entre as autoridades nacionais e internacionais, a fim de mitigar os efeitos nocivos das criptomoedas utilizadas com finalidades ilícitas.

2.3 DESAFIOS DAS AUTORIDADES BRASILEIRAS NO COMBATE À LAVAGEM DE DINHEIRO COM CRIPTOMOEDAS

O combate à lavagem de dinheiro utilizando criptomoedas impõe desafios significativos às autoridades brasileiras, principalmente devido à complexidade tecnológica e à rapidez com que surgem novas ferramentas digitais capazes de dificultar o rastreamento financeiro. Dentre esses desafios, destacam-se questões operacionais, tecnológicas, jurídicas e de cooperação internacional.

Primeiramente, em termos operacionais e tecnológicos, as autoridades reguladoras brasileiras, como o Banco Central, Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Receita Federal e Polícia Federal, enfrentam grandes dificuldades em acompanhar o ritmo acelerado da inovação tecnológica das criptomoedas. Como apontado por Motta (2021), a falta de profissionais especializados e capacitados, aliada ao ritmo acelerado das inovações tecnológicas, faz com que as autoridades muitas vezes estejam um passo atrás daqueles que exploram vulnerabilidades tecnológicas com fins ilícitos.

Além disso, o sistema tecnológico tradicional utilizado pelos órgãos de fiscalização muitas vezes é insuficiente para acompanhar a complexidade das transações realizadas com criptomoedas. Ferramentas mais avançadas, como softwares de análise de blockchain (Chainalysis, CipherTrace), já são amplamente usadas por órgãos de segurança e justiça internacionais, porém ainda não são plenamente difundidas ou dominadas pelas autoridades brasileiras (Zenkner, 2015). Assim, o investimento em infraestrutura tecnológica e treinamento especializado torna-se urgente para garantir eficácia no combate à lavagem de dinheiro com criptomoedas no Brasil.

No âmbito jurídico, apesar do avanço promovido pela Lei nº 14.478/2022, ainda existem lacunas regulatórias relevantes. Uma delas é a ausência de uma definição clara quanto à responsabilidade civil e criminal específica das exchanges em casos de crimes financeiros praticados por meio de suas plataformas. O Judiciário brasileiro tem se esforçado para

preencher essas lacunas, aplicando legislações gerais, como o Código Penal e o Código de Defesa do Consumidor, na tentativa de responsabilizar indiretamente essas plataformas em casos específicos. Entretanto, tal situação gera incertezas jurídicas e prejudica a eficácia preventiva e repressiva das autoridades reguladoras (Zenkner, 2015).

Outro grande desafio é a cooperação internacional. O caráter globalizado e transnacional das criptomoedas permite que criminosos utilizem diferentes jurisdições para dissimular suas operações financeiras. No contexto internacional, há iniciativas como aquelas realizadas pela Financial Action Task Force (FATF), que buscam estabelecer padrões mínimos globais de fiscalização e monitoramento. Porém, a falta de harmonização internacional ainda permite que existam jurisdições com regulamentação mais branda, dificultando sobremaneira o controle e o rastreamento efetivo de atividades ilícitas com criptoativos (Nucci, 2020).

A superação desses desafios passa, necessariamente, pelo investimento em capacitação técnica das autoridades brasileiras, atualização constante das normas jurídicas para acompanhar a evolução tecnológica e o fortalecimento de acordos internacionais para a troca eficaz de informações financeiras. Somente com uma estratégia integrada e dinâmica será possível enfrentar eficazmente a ameaça representada pela lavagem de dinheiro com criptomoedas, garantindo segurança econômica sem comprometer a inovação tecnológica e os direitos fundamentais dos cidadãos.

3 PROPOSTAS REGULATÓRIAS E TECNOLÓGICAS PARA O COMBATE À LAVAGEM DE DINHEIRO COM CRIPTOMOEDAS

Após identificar os problemas regulatórios e operacionais enfrentados pelo Brasil no combate à lavagem de dinheiro envolvendo criptomoedas, é fundamental apresentar e analisar as propostas regulatórias e tecnológicas existentes e possíveis para mitigar esses desafios. Este capítulo abordará inicialmente a legislação brasileira atualmente aplicável ao mercado de criptomoedas, destacando a recente Lei nº 14.478/2022 e avaliando sua

eficácia prática e suas limitações. Em seguida, será analisado o potencial das ferramentas tecnológicas para rastreamento e fiscalização de transações financeiras digitais e, por fim, serão discutidas possibilidades futuras de cooperação internacional para o enfrentamento coordenado da lavagem de dinheiro através de criptoativos.

3.1 A Legislação Brasileira sobre Criptomoedas

O crescimento acelerado das criptomoedas gerou no Brasil uma resposta legislativa inicial com a recente edição da Lei nº 14.478/2022, que representa um avanço significativo no tratamento jurídico dos criptoativos no país. Essa legislação surgiu em resposta ao cenário de insegurança jurídica e risco de crimes financeiros potencializados pela ausência de regulação específica sobre o mercado de criptomoedas.

A Lei nº 14.478/2022 estabeleceu importantes definições conceituais para criptomoedas, classificando-as oficialmente como "representações digitais de valor que podem ser negociadas ou transferidas eletronicamente e utilizadas como forma de pagamento ou investimento". A norma também determinou regras mínimas de compliance e monitoramento obrigatório pelas exchanges e demais prestadores de serviços relacionados aos criptoativos, especialmente quanto à identificação dos usuários envolvidos nas transações e à comunicação obrigatória de operações suspeitas ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras – COAF (Nucci, 2020).

Nesse sentido, é importante destacar que a legislação brasileira acompanhou parcialmente recomendações internacionais, especialmente aquelas apresentadas pela Financial Action Task Force (FATF), estabelecendo requisitos mais rigorosos de comunicação e controle das transações digitais, buscando uma maior transparência nas operações financeiras envolvendo criptomoedas.

Contudo, apesar dos avanços positivos trazidos pela nova legislação, especialistas e autoridades alertam para lacunas ainda presentes no marco regulatório vigente. A lei não detalha suficientemente mecanismos específicos para rastrear e identificar plenamente as transações feitas por

meio de técnicas sofisticadas como mixers ou tumblers, que continuam dificultando sobremaneira a identificação efetiva dos criminosos envolvidos (Zenkner, 2015). Além disso, a nova legislação também deixou de explicitar claramente como será a responsabilidade civil e criminal das exchanges em casos onde essas plataformas sejam utilizadas direta ou indiretamente para a prática de crimes financeiros, deixando o judiciário com a tarefa complexa de interpretar e preencher essas lacunas jurídicas.

Na jurisprudência recente, destaca-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ), que tem reconhecido a necessidade de aprimorar as ferramentas jurídicas disponíveis às autoridades brasileiras no combate à lavagem de dinheiro praticada com criptomoedas. Decisões do STJ vêm enfatizando o caráter especial e complexo das transações em ativos digitais, ressaltando a importância de adaptar rapidamente a legislação criminal e financeira às novas realidades tecnológicas, sob pena de tornar as medidas jurídicas atualmente disponíveis obsoletas em curto prazo.

A doutrina especializada também reforça essa percepção. Marcelo Zenkner (2015) destaca que uma legislação eficaz no combate à lavagem de dinheiro através de criptomoedas deve, obrigatoriamente, abranger não apenas exigências regulatórias mais rigorosas sobre as exchanges, mas também o aprimoramento significativo das capacidades tecnológicas das autoridades policiais e regulatórias para realizar o monitoramento proativo dessas transações financeiras digitais.

Ademais, a eficácia da legislação brasileira atual depende amplamente da capacidade das autoridades nacionais, especialmente do Banco Central, da CVM e do COAF, em aplicar e fiscalizar essas normas de maneira eficiente. Nesse sentido, a recente legislação apresenta um avanço inicial importante, mas demanda contínua atualização, investimento em treinamento especializado e integração de tecnologias avançadas para combater de maneira mais assertiva os crimes financeiros praticados com criptomoedas.

Portanto, apesar dos avanços da Lei nº 14.478/2022, o Brasil enfrenta

ainda desafios consideráveis para construir um arcabouço regulatório plenamente eficiente e adaptado às complexidades tecnológicas e jurídicas do mercado de criptomoedas. A necessidade de constante aprimoramento e detalhamento normativo permanecerá presente, exigindo respostas rápidas do legislador, das autoridades reguladoras e do Poder Judiciário, sob pena de comprometer a eficácia do combate à lavagem de dinheiro e à proteção do sistema econômico brasileiro.

Fernando Capez (2020), ao tratar dos crimes contra a ordem econômica e tributária, enfatiza que o Estado deve adotar uma postura proativa frente às novas formas de criminalidade financeira, sobretudo aquelas que se valem de inovações tecnológicas para escapar aos mecanismos tradicionais de controle. Para o autor, a legislação penal e regulatória precisa ser suficientemente precisa e detalhada para alcançar condutas que, embora inovadoras, mantêm a mesma essência criminosa de atos tradicionalmente combatidos, como a lavagem de dinheiro. No que tange às criptomoedas, Capez observa que a ausência de normas claras gera um ambiente de incerteza jurídica, favorecendo a impunidade e dificultando a atuação das autoridades. A Lei nº 14.478/2022, embora represente um marco positivo, ainda carece de dispositivos que tipifiquem de forma específica a utilização de criptoativos para fins ilícitos, bem como de mecanismos eficazes de responsabilização das exchanges. Ele ressalta que, no atual contexto de evolução acelerada das práticas econômicas, não basta ao legislador criar normas genéricas; é imprescindível que se antecipe às estratégias utilizadas por criminosos, prevendo cenários e estabelecendo limites claros de conduta. Para Capez, a prevenção da lavagem de dinheiro com criptoativos exige normas que combinem rigor técnico com aplicabilidade prática, evitando lacunas interpretativas que fragilizem o combate à criminalidade financeira digital.

3.2 O USO DE TECNOLOGIA PARA MONITORAMENTO E RASTREIO DE CRIPTOMOEDAS

A tecnologia, embora tenha favorecido o anonimato nas transações com criptomoedas, também oferece ferramentas essenciais para que

autoridades possam monitorar e combater práticas ilícitas, especialmente a lavagem de dinheiro. Nesse sentido, a tecnologia blockchain, que fundamenta a existência e funcionamento das criptomoedas, surge como um elemento paradoxal, visto que é capaz de proporcionar anonimato ao mesmo tempo em que oferece mecanismos para maior transparência e rastreabilidade das transações.

Entre as principais tecnologias utilizadas no monitoramento de criptomoedas estão as ferramentas analíticas baseadas em blockchain, tais como as plataformas Chainalysis, Elliptic e CipherTrace. Essas plataformas utilizam algoritmos avançados, incluindo inteligência artificial e análise de big data, capazes de identificar padrões incomuns de transações e conexões entre diferentes endereços e carteiras digitais, facilitando consideravelmente o trabalho das autoridades no rastreamento de recursos financeiros ilícitos.

Essas tecnologias, por exemplo, já desempenharam papel crucial em diversas investigações internacionais. Em um caso emblemático nos Estados Unidos, a plataforma Chainalysis ajudou as autoridades americanas a desmantelar operações ilegais envolvendo transações de criptomoedas em larga escala, como a desarticulação do site Silk Road e a prisão do seu operador, Ross Ulbricht, por crimes ligados à lavagem de dinheiro e tráfico de drogas. Nessa investigação, a análise dos registros imutáveis do blockchain do Bitcoin permitiu a rastreabilidade eficaz dos recursos ilícitos movimentados pela plataforma.

No Brasil, a Polícia Federal já tem começado a utilizar ferramentas semelhantes em operações específicas, como a Operação Kryptos, deflagrada em 2019, que resultou no fechamento de esquemas que utilizavam criptomoedas para lavagem de dinheiro decorrente de fraudes financeiras. Contudo, é evidente que há um espaço considerável para aprimoramento, tanto em investimentos tecnológicos quanto em capacitação técnica dos agentes responsáveis pela fiscalização financeira.

Essas ferramentas tecnológicas também são essenciais para atender às exigências impostas pela legislação recente brasileira (Lei nº

14.478/2022) e por normativas internacionais como as recomendações do Grupo de Ação Financeira Internacional (FATF). Especificamente, destaca-se a exigência conhecida como “Travel Rule”, que determina o registro obrigatório e a troca de informações entre as exchanges sobre transações acima de certos limites financeiros. Nesse contexto, a adoção dessas tecnologias avançadas torna-se não apenas benéfica, mas praticamente indispensável para a efetividade do combate à lavagem de dinheiro em criptomoedas no Brasil.

No entanto, deve-se ponderar que, apesar do avanço tecnológico no rastreamento das transações, o mercado criminoso frequentemente responde com tecnologias igualmente avançadas, como o uso contínuo de mixers e tumblers, serviços projetados especificamente para dificultar a identificação das transações. Isso implica que as autoridades precisarão manter constante atualização tecnológica e aprimorar continuamente as estratégias de monitoramento e prevenção.

Marcelo Zenkner (2015) é categórico ao afirmar que o enfrentamento da lavagem de dinheiro no século XXI passa, necessariamente, pela incorporação de instrumentos tecnológicos no processo investigativo. Em sua análise sobre os aspectos operacionais do crime de lavagem de capitais, Zenkner destaca a relevância da tecnologia blockchain, não apenas como desafio regulatório, mas como oportunidade concreta de modernização da persecução penal. O autor explica que, apesar do aparente anonimato proporcionado pelas criptomoedas, a transparência e a imutabilidade do registro das transações em blockchain permitem um novo tipo de rastreabilidade, mais confiável do que os sistemas tradicionais. Ele ressalta que a utilização de ferramentas como Chainalysis e Elliptic, que empregam inteligência artificial e análise preditiva, tem se mostrado fundamental em investigações nacionais e internacionais, permitindo o mapeamento de fluxos financeiros complexos. Zenkner alerta, contudo, que a eficiência dessas ferramentas depende de um aparato institucional bem estruturado, com agentes públicos capacitados tecnicamente e recursos suficientes para sua aplicação em larga escala. Ele defende, ainda, que o Estado deve investir continuamente em tecnologias próprias, evitando a dependência exclusiva

de soluções privadas estrangeiras, o que comprometeria a soberania investigativa. Para o autor, a aplicação da tecnologia na prevenção e repressão da lavagem de dinheiro com criptomoedas deve ser uma prioridade política, orçamentária e institucional, sob pena de obsolescência do sistema jurídico diante da sofisticação da criminalidade digital.

3.3 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL NO COMBATE AOS CRIMES FINANCEIROS COM CRIPTOMOEDAS

O caráter transnacional das criptomoedas torna indispensável a cooperação internacional para combater eficazmente a lavagem de dinheiro e outros crimes financeiros relacionados aos criptoativos. A globalização financeira e digital tem permitido que criminosos explorem facilmente discrepâncias entre as regulações nacionais para movimentar recursos obtidos ilegalmente por diferentes jurisdições, ampliando a complexidade das investigações criminais e das ações regulatórias (PERRONE-MOISÉS, 2017).

Em resposta a essa realidade, organismos internacionais como o Grupo de Ação Financeira Internacional (GAFI) têm desempenhado um papel essencial, estabelecendo diretrizes globais para o monitoramento financeiro de criptomoedas, especialmente através de sua recomendação conhecida como “Travel Rule”. Essa regra obriga exchanges e plataformas financeiras a compartilhar informações detalhadas dos participantes em transações de criptomoedas transnacionais, garantindo maior transparência e facilitando investigações internacionais conjuntas.

Um exemplo bem-sucedido de cooperação internacional ocorreu com o fechamento da plataforma BTC-e em 2017, onde autoridades americanas cooperaram com outros países europeus para identificar o esquema criminoso responsável pela lavagem de mais de 4 bilhões de dólares por meio de criptomoedas. Este caso demonstrou a eficácia potencial da colaboração internacional para desmontar operações complexas que exploram as fronteiras jurisdicionais e tecnológicas das criptomoedas (ZENKNER, 2015).

Outro exemplo relevante é o caso do grupo criminoso conhecido como Lazarus, vinculado à Coreia do Norte, responsável por ataques cibernéticos internacionais e lavagem subsequente de criptomoedas roubadas em ataques digitais. Nesse contexto, somente por meio de uma estreita cooperação entre autoridades dos Estados Unidos, União Europeia, Coreia do Sul e Japão foi possível identificar, bloquear e recuperar parcialmente ativos ilícitos movimentados por esse grupo, evidenciando a necessidade absoluta de colaboração transfronteiriça efetiva.

Para o Brasil, essa cooperação internacional assume especial relevância, dado o crescimento exponencial das transações com criptomoedas no país e a integração crescente ao mercado global desses ativos digitais. As autoridades brasileiras já participam de redes internacionais de compartilhamento de informações financeiras e judiciais, mas há espaço para uma atuação ainda mais ativa, especialmente na participação em redes especializadas de cooperação tecnológica e policial, fortalecendo a capacidade nacional de rastrear e identificar atividades ilícitas com criptomoedas.

Ademais, é fundamental que o país participe ativamente das discussões internacionais sobre harmonização regulatória, de modo a garantir que as normas adotadas no Brasil estejam alinhadas às melhores práticas globais, facilitando assim a atuação cooperativa das autoridades brasileiras junto aos demais países. A harmonização regulatória internacional não apenas ajuda a fechar brechas jurídicas que permitem evasões regulatórias, mas também fortalece a confiança do mercado global no sistema financeiro brasileiro, criando condições mais favoráveis ao desenvolvimento econômico sustentável e à inovação tecnológica segura.

Em conclusão, a cooperação internacional, aliada ao avanço tecnológico e à modernização contínua da legislação interna, é essencial para enfrentar os desafios impostos pelo uso das criptomoedas na lavagem de dinheiro. A eficácia dessa abordagem integrada será decisiva para garantir um ambiente financeiro mais seguro, transparente e justo, no Brasil e globalmente.

Cláudia Perrone-Moisés (2017), ao abordar os desafios contemporâneos do Direito Internacional Público, sublinha que a eficácia da cooperação jurídica entre os Estados depende da construção de redes de confiança institucional, da harmonização legislativa e da transparência operacional entre os órgãos de persecução penal. Em matéria de crimes financeiros transnacionais, como a lavagem de dinheiro com o uso de criptomoedas, a autora ressalta que a dispersão normativa entre os países cria verdadeiros “vácuos de impunidade”, que são sistematicamente explorados por redes criminosas altamente especializadas. A autora defende a adoção de padrões regulatórios internacionais que permitam o compartilhamento de informações em tempo real, o reconhecimento mútuo de decisões judiciais e a integração de bancos de dados. Destaca, ainda, que mecanismos como a Travel Rule, proposta pelo GAFI, devem ser internalizados de forma efetiva e compatível com as garantias constitucionais dos ordenamentos jurídicos internos. Para Perrone-Moisés, a soberania estatal não pode ser interpretada como obstáculo à cooperação global, sobretudo quando se trata de proteger a integridade do sistema financeiro internacional. Ela defende que o Brasil assumira papel ativo em fóruns multilaterais e participe da elaboração de convenções internacionais específicas sobre criptoativos, a fim de evitar o isolamento regulatório e garantir eficácia no combate à lavagem de dinheiro em ambientes digitais. A atuação internacional coordenada, segundo a autora, é não apenas desejável, mas indispensável à construção de um sistema jurídico capaz de responder à criminalidade financeira do século XXI.

CONCLUSÃO

O presente estudo abordou profundamente a complexa relação entre as criptomoedas e o crime de lavagem de dinheiro no Brasil, analisando detalhadamente os principais desafios enfrentados pelo ordenamento jurídico brasileiro na tipificação e combate a essa modalidade criminosa. A investigação acadêmica demonstrou claramente que, embora as criptomoedas representem uma inovação financeira e tecnológica importante, trouxeram também novos e significativos desafios às autoridades brasileiras e internacionais.

Inicialmente, observou-se que o crime de lavagem de dinheiro, conforme estabelecido pela Lei nº 9.613/1998 (modificada pela Lei nº 12.683/2012), possui definição ampla e adequada para enfrentar a complexidade atual dos crimes financeiros. Contudo, as características únicas das criptomoedas, especialmente o anonimato relativo e a ausência de intermediários financeiros claramente identificáveis, têm criado obstáculos adicionais significativos ao trabalho investigativo e regulatório das autoridades responsáveis pela prevenção e punição desses delitos.

Nesse contexto, identificou-se que as criptomoedas, especialmente o Bitcoin e outras moedas digitais com maior grau de anonimato, tornaram-se ferramentas especialmente atraentes para a lavagem de dinheiro devido às suas peculiaridades tecnológicas, como a facilidade de movimentação internacional e a dificuldade de rastreamento. Exemplos mencionados ao longo do trabalho, como os casos da BTC-e e da plataforma Silk Road, ilustraram como criminosos têm utilizado essas tecnologias digitais complexas para ocultar recursos ilícitos, ampliando a complexidade das investigações policiais e regulatórias.

No âmbito nacional, embora o Brasil tenha adotado recentemente medidas legislativas importantes, como a Lei nº 14.478/2022 e a Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019, ficou evidente que ainda existem lacunas regulatórias importantes. Essas lacunas dizem respeito especialmente à definição mais precisa das responsabilidades civis e criminais das exchanges, bem como à necessidade urgente de ferramentas tecnológicas avançadas e treinamento especializado dos agentes públicos responsáveis pela fiscalização e combate efetivo dessas atividades ilícitas.

Adicionalmente, ficou demonstrado que o uso de tecnologias avançadas, como plataformas analíticas blockchain (Chainalysis, Elliptic e CipherTrace), pode oferecer ferramentas poderosas às autoridades brasileiras para monitorar e rastrear transações financeiras ilícitas com criptomoedas. Investir em capacitação tecnológica e na adoção dessas ferramentas analíticas é, portanto, uma estratégia crucial para o enfrentamento eficaz do uso criminoso das criptomoedas no país.

Por fim, constatou-se claramente que o enfrentamento à lavagem de dinheiro com criptomoedas exige uma atuação mais ativa e coordenada no âmbito internacional. As operações criminosas envolvendo criptoativos frequentemente transcendem fronteiras nacionais, exigindo respostas internacionais coordenadas e eficazes. As recomendações do GAFI e as iniciativas internacionais, como a adoção da "Travel Rule", representam esforços concretos para promover essa cooperação regulatória e investigativa transnacional.

Diante disso, conclui-se que o futuro da prevenção e combate à lavagem de dinheiro envolvendo criptomoedas no Brasil depende fortemente do fortalecimento da legislação interna, do aprimoramento das capacidades tecnológicas e operacionais das autoridades reguladoras e, especialmente, de uma atuação mais ativa na cooperação internacional. Ao enfrentar esses desafios, o Brasil poderá criar um ambiente econômico e jurídico mais seguro e transparente, capaz de mitigar significativamente os riscos relacionados ao uso ilícito das criptomoedas, sem abrir mão da inovação financeira e tecnológica que esses ativos digitais proporcionam.

Este trabalho buscou, portanto, contribuir para um debate acadêmico e prático relevante, reconhecendo que o caminho a ser trilhado ainda apresenta obstáculos consideráveis, mas também oportunidades concretas para avançar em direção a um mercado financeiro mais seguro, transparente e inovador.

REFERÊNCIAS

Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998 –

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9613.htm

Lei nº 12.683, de 9 de julho de 2012 –

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12683.htm

Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022 –

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14478.htm

PRADO, Luiz Regis. **Curso de Direito Penal Brasileiro: Parte Geral**. 13^a ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2020.

CAPEZ, Fernando. **Curso de Direito Penal: Parte Especial – Crimes contra a Ordem Econômica e Tributária**. 22^a ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

ZENKNER, Marcelo. **Lavagem de Dinheiro: Aspectos Jurídicos e Operacionais**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2015.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de Processo Penal**. 7^a ed. Salvador: Editora JusPodivm, 2018.

FARIA, José Eduardo. **Direito e Economia no Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Malheiros Editores, 2007.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código Penal Comentado**. 20^a ed. São Paulo: Editora Forense, 2020.

PERRONE-MOISÉS, Cláudia. **Direito Internacional Público**. 6^a ed. São Paulo: Saraiva, 2017

