

# CRIPTOATIVOS E LAVAGEM DE CAPITAIS: NOVOS DESAFIOS REGULATÓRIOS NA ERA DA DESCENTRALIZAÇÃO FINANCEIRA

*CRYPTO-ASSETS AND MONEY LAUNDERING: NEW REGULATORY CHALLENGES IN THE ERA OF FINANCIAL DECENTRALIZATION*

*CRIPTOACTIVOS Y LAVADO DE DINERO: NUEVOS DESAFÍOS REGULATORIOS EN LA ERA DE LA DESCENTRALIZACIÓN FINANCIERA*

Samuel Ebel Braga Ramos<sup>1</sup>  
Jaqueline A. Fernandes Sousa<sup>2</sup>

## Resumo

No contexto de uma sociedade contemporânea, caracterizada pela crescente complexidade das relações sociais e pela vertiginosa velocidade na circulação de informações, novos desafios jurídicos e institucionais se impõem de forma constante. É precisamente nesse cenário de hipermodernidade informacional que se insere, com especial destaque, o debate em torno das criptomoedas. O presente trabalho tem por escopo promover uma análise detida sobre a gênese e a evolução dos criptoativos, bem como elucidar os principais mecanismos operacionais que regem o seu funcionamento no âmbito digital. Diante das notórias dificuldades em se estabelecer uma definição jurídica unívoca para tais ativos, bem como da ausência de um marco normativo consolidado que regulamente de forma abrangente o setor, propõe-se examinar criticamente as alterações introduzidas pela Lei nº 14.478/2022, reconhecida como o Marco Legal das Criptomoedas no ordenamento jurídico brasileiro. Posteriormente, partindo-se de uma abordagem penal contemporânea, com ênfase nos delitos de lavagem de capitais, busca-se demonstrar que as criptomoedas, em virtude de sua arquitetura tecnológica descentralizada e de sua vocação para a transnacionalidade, podem vir a constituir instrumentos eficazes de dissimulação e ocultação de bens, direitos e valores de origem ilícita. Nesse sentido, conclui-se pela imperiosa necessidade de regulação normativa do ecossistema criptoativo, a fim de compatibilizar a inovação tecnológica com os imperativos de segurança jurídica, prevenção criminal e efetividade do controle estatal em face das práticas delitivas que se ampliam na era digital.

**Palavras-chave:** criptomoeda; lavagem de dinheiro; marco legal.

## Abstract

In the context of a contemporary society characterized by the growing complexity of social relations and the dizzying speed of information flow, new legal and institutional challenges constantly arise. It is precisely within this scenario of informational hypermodernity that the debate surrounding cryptocurrencies takes center stage. This study aims to provide a thorough analysis of the genesis and evolution of crypto-assets, as well as to elucidate the main operational mechanisms that govern their functioning in the digital sphere. Given the notorious difficulties in establishing a univocal legal definition for such assets, as well as the absence of a consolidated regulatory framework that comprehensively governs the sector, this paper proposes a critical examination of the changes introduced by Law No. 14,478/2022, recognized as the Legal Framework for Cryptocurrencies in the Brazilian legal system. Subsequently, adopting a contemporary criminal law approach with emphasis on money laundering offenses, the study seeks to demonstrate that cryptocurrencies, due to their decentralized technological architecture and inherent transnational nature, may constitute effective instruments for concealing and disguising assets, rights, and values of illicit origin. In this sense, the conclusion points to the imperative need for normative regulation of the crypto-asset ecosystem, in order to reconcile technological innovation with the imperatives of legal certainty, crime prevention, and effective state control over illicit practices that proliferate in the digital era.

**Keywords:** cryptocurrency; money laundering; legal framework.

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito pela UFPR. Mestre em Direito (2019). Professor em programas de pós-graduação e cursos de extensão nas áreas de Direito Penal e Processo Penal na PUCPR. Membro da Comissão de Estudos em Compliance e Anticorrupção Empresarial da OAB/PR (2002-2024). Extensão em Direito Penal e Processual Penal Transnacional pela Universidade de Göttingen - Alemanha (2016). Advogado em Curitiba/PR.

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pesquisadora do núcleo "Sistema Criminal e Controle Social".

## Resumen

En el contexto de una sociedad contemporánea caracterizada por la creciente complejidad de las relaciones sociales y la vertiginosa velocidad en la circulación de información, surgen constantemente nuevos desafíos jurídicos e institucionales. Es precisamente en este escenario de hipermodernidad informacional donde adquiere especial relevancia el debate en torno a las criptomonedas. El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis detallado sobre la génesis y evolución de los criptoactivos, así como esclarecer los principales mecanismos operativos que rigen su funcionamiento en el ámbito digital. Ante las notorias dificultades para establecer una definición jurídica unívoca de dichos activos, así como la ausencia de un marco normativo consolidado que regule de manera integral el sector, se propone examinar críticamente las modificaciones introducidas por la Ley nº 14.478/2022, reconocida como el Marco Legal de las Criptomonedas en el ordenamiento jurídico brasileño. Posteriormente, a partir de un enfoque penal contemporáneo, con énfasis en los delitos de lavado de dinero, se busca demostrar que las criptomonedas, en virtud de su arquitectura tecnológica descentralizada y su vocación transnacional, pueden constituir instrumentos eficaces para la disimulación y ocultación de bienes, derechos y valores de origen ilícito. En este sentido, se concluye sobre la imperiosa necesidad de regulación normativa del ecosistema criptoactivo, con el fin de compatibilizar la innovación tecnológica con los imperativos de seguridad jurídica, prevención del delito y efectividad del control estatal frente a las prácticas delictivas que se amplían en la era digital.

**Palabras clave:** criptomoneda; lavado de dinero; marco legal.

## 1 Introdução

O anúncio feito pelo *Facebook*<sup>3</sup> acerca do lançamento da criptomoeda denominada “Libra”, revelou uma iniciativa de grande repercussão no cenário econômico digital global. A proposta da nova moeda virtual se baseia em sua presumida estabilidade e lastro em ativos reais, permitindo transações financeiras por meio de dispositivos móveis e aplicativos de mensagens, como o *WhatsApp*. A dimensão e a potencial capilaridade dessa inovação tecnológica suscitam, contudo, preocupações jurídicas relevantes quanto à utilização criminosa de criptoativos, especialmente em relação à sua aptidão para facilitar práticas de lavagem de dinheiro, evasão fiscal e financiamento de atividades ilícitas. Diante disso, impõe-se analisar, sob o enfoque dogmático e normativo, as características estruturais que tornam as moedas ou ativos virtuais vulneráveis ao abuso criminoso, bem como examinar os reflexos dessa realidade no ordenamento jurídico, particularmente no que diz respeito aos instrumentos de prevenção e repressão penal ao crime de lavagem de capitais.

O texto tem por objetivo central examinar o surgimento, a natureza jurídica e os mecanismos de funcionamento das criptomoedas, tomando como ponto de partida o ambiente de incerteza normativa e os desafios relacionados à sua definição e categorização jurídica. Considerando a insuficiência das normas preexistentes frente à complexidade dos criptoativos (que não se amoldam facilmente aos conceitos tradicionais de moeda, valor mobiliário ou ativo financeiro) torna-se essencial analisar o advento da Lei nº 14.478/2022, que instituiu o chamado

---

<sup>3</sup> Ver <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/06/18/facebook-anuncia-entrada-em-servicos-financeiros-e-detalha-planos-para-a-criptomoeda-libra.ghml>. Acesso em: 03 abr. 2025.

Marco Legal das Criptomoedas, estabelecendo diretrizes para a prestação de serviços de ativos virtuais no Brasil, com foco na proteção do consumidor e na prevenção de ilícitos financeiros.

No primeiro capítulo será realizada uma análise acerca das criptomoedas, desde o seu surgimento, passando pelo modo de funcionamento e suas implicações nos dias atuais. Ademais, pretende-se verificar as razões pelas quais o *blockchain* tem sido considerado por muitos autores como a revolução do século.

Posteriormente, a análise recai sobre a Lei 14.478/2022, responsável por trazer contornos importantes ao tema, promovendo impactos significativos no Código Penal, na Lei nº 7.492 de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, bem como na Lei nº 9.613 de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro.

Finalmente, pretende-se analisar as etapas do delito de lavagem de capitais, investigando como se afigura possível a utilização de criptomoedas para a prática delitiva, verificando o modo pelo qual os ativos virtuais têm sido utilizados como instrumento da criminalidade, identificando fragilidades e promovendo reflexões visando o aprimoramento legislativo. Assim, este estudo se propõe a contribuir para o amadurecimento do debate jurídico em torno dos criptoativos, defendendo a necessidade de uma regulação eficaz, proporcional e tecnicamente informada, capaz de compatibilizar o fomento à inovação com a tutela da ordem econômica, da segurança jurídica e da prevenção à criminalidade transnacional.

## 2 Criptomoedas: surgimento e mecanismos de funcionamento

Demetrio Crespo (2014, p. 03), discorrendo acerca do significado político do Direito Penal Econômico, afirma que o Direito penal enfrenta problemas que decorrem especificamente do fenômeno de caráter transnacional das condutas, algumas das quais, às vezes, podem não ter sido definidas como delitivas, em que pese seu caráter lesivo a bens jurídicos.

Com efeito, o contexto da pandemia da Covid-19 potencializou o uso massivo das tecnologias, cujos reflexos se estendem até os dias atuais. Na era da contemporaneidade, a volatilidade emerge como característica distintiva das relações sociais.

No cerne desta sociedade disruptiva surgem as criptomoedas. Sua principal característica é a utilização de um sistema descentralizado para o registro de transações. De acordo com Rochman (2023, p. 20), a crise do *subprime*, em 2008, foi responsável por danos irreparáveis para a sociedade. Assim, o surgimento do *Bitcoin*<sup>4</sup> relaciona-se ao descrédito das

---

<sup>4</sup> *Bitcoin* é a criptomoeda de maior valorização, sendo a mais movimentada atualmente, contudo, pode-se assinalar a existência de outras criptomoedas tais como *Ethereum*, *Tether*, *Cardano*, *Solana* dentre outras.

instituições financeiras naquele período, o que impulsionou o desenvolvimento de tecnologias voltadas à descentralização.

A criação do *Bitcoin* (BTC) é atribuída ao pseudônimo Satoshi Nakamoto. Conforme assevera Ducrée (2022, p. 17), passada mais de uma década desde a sua criação em 2008/2009, pouco se sabe sobre este indivíduo ou grupo, cuja identidade jamais foi revelada. Em 31 de outubro de 2008, ‘Nakamoto’ escreveu artigo intitulado *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*, que foi enviado para uma lista de transmissão de pessoas com interesse em criptografia.

No artigo, Nakamoto (2008, p. 01) descreve todo o mecanismo de funcionamento de sua invenção. Ele apresenta a criação de um sistema ponto-a-ponto de dinheiro eletrônico, que possibilitaria o envio de pagamentos sem a intervenção de uma instituição financeira, afirmando que havia encontrado uma solução para o problema do gasto duplo (*double-spending*), apresentado por ele da seguinte forma:

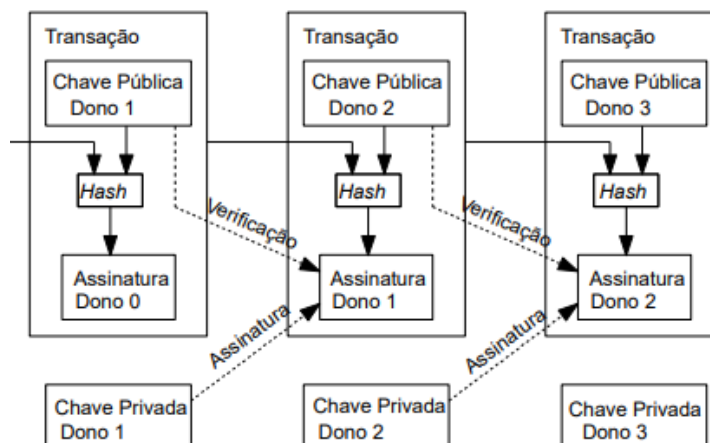
O problema obviamente é que o receptor não pode verificar se um dos proprietários anteriores não terá gasto duas vezes a mesma moeda. Uma solução comum é introduzir uma autoridade central de confiança, ou emissor, que verifique cada transação para gasto duplo. A cada transação, a moeda deveria retornar ao emissor que emitiria então uma nova moeda, e apenas as moedas emitidas diretamente pelo emissor teriam a garantia de não terem sido gastas duas vezes. O problema desta solução é que todo o sistema monetário dependeria da empresa encarregada do emissor, e cada transação teria que passar por ele, tal como um banco (Nakamoto, 2008, p. 01).

Assim, o gasto duplo consiste na possibilidade de se utilizar duas vezes o mesmo ativo. A revolução do *Bitcoin* reside, portanto, na solução desse problema, ao permitir que as transações fiquem disponíveis publicamente em um grande livro de registros, sem a necessidade de um ente centralizador.

Na proposta de Nakamoto, a criptomoeda é definida enquanto uma cadeia de assinaturas digitais, de modo que cada proprietário envia a moeda ao próximo, utilizando-se de uma assinatura digital da operação anterior conjugada com a chave pública do próximo proprietário, acrescentando-os ao histórico da moeda (Nakamoto, 2008, p. 1-2).

Para o criador do *Bitcoin*, para solucionar o problema do gasto duplo sem um ente centralizador, as transações devem ser anunciadas publicamente e existirá um único histórico da ordem em que elas foram recebidas, conforme ilustra o esquema a seguir.

Figura 1



Fonte: Nakamoto (2008).

Nesse sentido, conforme Joselli (2018, p. 1611), o *Bitcoin* soluciona o problema do gasto duplo ao manter uma rede ponto-a-ponto e registrar cada transação em um único local.

Para garantir a sua integridade, as criptomoedas utilizam a tecnologia *blockchain* (cadeia de blocos), responsável por conferir segurança às transações, convertendo-se no eixo central da estrutura. Referida tecnologia vem sendo considerada a aposta do século, não ficando restrita às criptomoedas<sup>5</sup>.

Yang (2019, p. 43), sob o prisma do gerenciamento de dados, aponta que *blockchain* é um sistema de banco de dados construído em uma rede *peer-to-peer* que confere recursos confiáveis para gestão das informações. O seu sistema de gerenciamento garante credibilidade em três níveis, sendo eles: a confiabilidade do armazenamento, a credibilidade do processamento e a credibilidade do acesso externo.

Ademais, as informações contidas no *blockchain* são protegidas mediante criptografia. Conforme assevera Felipe Moraes (2022, p. 58):

Os bitcoins não são armazenados nas carteiras: estão armazenados e “trancados” em um banco de dados público, chamado *blockchain*. Nas carteiras estão armazenadas as chaves, sobretudo as privadas, as quais permitem ao seu detentor acessar e dispor dos bitcoins. Mais precisamente, as chaves privadas permitem que o usuário realize o procedimento de assinatura digital para “destravar” os bitcoins armazenados no *blockchain* e tranque-os de maneira que somente a chave pública pertencente ao destinatário da transação consiga acessá-los.

<sup>5</sup> Trata-se, por exemplo, da possibilidade de utilização da *blockchain* em contexto notarial, vislumbrando sua aplicação em cartório de registros, por exemplo. Ademais, como resultado desta tendência tecnológica, Cella, Ferreira e Junior (2019) afirmam que há um novo conceito em transações contratuais: os *Smart Contracts*. Para os autores, estes contratos inteligentes “diferenciam-se das modalidades de contratos tradicionais por serem um acordo autoexecutável sem intervenção humana, que se funda em regras estabelecidas por meio de códigos fonte com linguagem de programação computacional, armazenados e processados por meio dessa rede de dados descentralizada de forma automática, confiável e imutável!” (Cella; Ferreira; Junior, 2019, p. 184). Cumpre destacar que o *bitcoin* não possui contratos inteligentes em sua operacionalização, pois os *smart contracts* passaram a ser incorporados a partir da criptomoeda *Ethereum*.

No mesmo sentido, Bischooping (2018, p. 242) afirma que as criptomoedas são armazenadas no *blockchain*, registro público de todas as transações. Assim, os proprietários de bitcoins contam com chaves públicas e privadas: a chave pública é utilizada para o recebimento de bitcoins e pode ser publicada em qualquer lugar, ao passo que a chave privada é utilizada para envio de bitcoin, razão pela qual precisa ser protegida pelo proprietário.

Conforme assevera Ulrich (2014, p. 19), bitcoins são criados ou ‘minerados’, à medida que milhares de computadores dispersos resolvem problemas matemáticos complexos que verificam as transações no *blockchain*. Aqueles que solucionam tais equações são recompensados com *bitcoins*, além de um valor adicional em razão das taxas de transação.

A mineração é responsável por colocar mais moedas em circulação, observando-se o teto para a oferta de *bitcoins*, já que possui um limite de emissão de 21 milhões de “satoshis”<sup>6</sup>, um dado pré-determinado em seu código-fonte por seu criador.

Em linhas gerais, pretendeu-se traçar uma análise acerca do contexto de surgimento das criptomoedas, bem como apresentar seus principais mecanismos de funcionamento. Nesse sentido, o *blockchain* se apresenta como a espinha dorsal do *Bitcoin*, sendo considerado por muitos autores a maior revolução do século, com potencial para transformar abruptamente as relações sociais, seja no setor público ou privado.

A seguir, pretende-se analisar como o tema tem sido debatido no Brasil, tendo como ponto de partida as alterações legislativas promovidas no país.

## 2.1 O marco legal das criptomoedas no Brasil

De acordo com informações da Receita Federal, no ano de 2020 os brasileiros movimentaram R\$ 127 bilhões em criptomoedas (Câmara dos Deputados, 2021). Em julho de 2023, o número de pessoas físicas que negociaram os ativos no país chegou a 4,1 milhões, constituindo um novo recorde<sup>7</sup>.

Segundo estudo conduzido pela *Chainalysis*<sup>8</sup>, o Brasil ocupou, em 2023, a nona posição no *ranking* dos países que mais utilizam criptomoedas, sendo o primeiro da América Latina.

---

<sup>6</sup> De acordo com Ulrich: “O Bitcoin foi projetado de modo a reproduzir a extração de ouro ou outro metal precioso da Terra – somente um número limitado e previamente conhecido de Bitcoins poderá ser minerado. A quantidade escolhida como limite foi de 21 milhões de Bitcoins. Estima-se que os mineradores colherão o último “satoshi”, ou 0,00000001 de um Bitcoin, no ano de 2140. [...] Uma vez que o último “satoshi” tenha sido minerado, os mineradores que direcionarem sua potência de processamento ao ato de verificação das transações serão recompensados com taxas de serviço, em vez de novos bitcoins minerados. Isso garante que os mineradores ainda tenham um incentivo de manter a rede operando após a extração do último bitcoin.”

<sup>7</sup> Ver <https://exame.com/future-of-money/brasil-recorde-investidores-criptomoedas-4-milhoes/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

<sup>8</sup> CHAINALYSIS. *The 2023 Global Crypto Adoption Index: Central & Southern Asia Are Leading the Way in Grassroots Crypto Adoption*. New York, 12 de set. 2023. A *Chainalysis* é uma empresa privada que oferece serviços de análises de *blockchains*.

Por sua vez, o relatório *The State of Global Cryptocurrency Ownership in 2024*<sup>9</sup> apontou que aproximadamente 26 milhões de pessoas no Brasil possuem algum tipo de criptomoeda, o que levou o país a ocupar a sexta posição no ranking de países com a maior adesão ao ativo.

O Real foi estabelecido como a única moeda do país na Lei 8.880/94, passando a ser dotado do atributo de moeda de curso legal e, por previsão normativa, não pode ser recusado como meio de pagamento. Por outro lado, a Instrução Normativa nº 1.888/2019 considera criptoativo a representação digital cuja transação se dá por meio eletrônico que utiliza criptografia e que “não constitui moeda de curso legal”. Assim, os criptoativos no Brasil não se enquadram no conceito legal de moeda, embora a experiência internacional demonstre que alguns países já começaram a adotar *bitcoins* como moedas oficiais<sup>10</sup>.

Por conseguinte, o art. 6º da Instrução Normativa RFB nº 1.888/2019 determina quem está obrigado a prestar informações relativas às operações realizadas com criptoativos. Assim, estão inseridas no dever de informação: (I) a *exchange* de criptoativos domiciliada para fins tributários no Brasil; (II) a pessoa física ou jurídica residente ou domiciliada no Brasil quando: a) as operações forem realizadas em *exchange* domiciliada no exterior; ou b) as operações não forem realizadas em *exchange*.

O art. 5º do referido diploma normativo define *exchange* como “a pessoa jurídica, ainda que não financeira, que oferece serviços referentes a operações realizadas com criptoativos, inclusive intermediação, negociação ou custódia, e que pode aceitar quaisquer meios de pagamento, inclusive outros criptoativos”. Assim, em relação ao dever de informação da *exchange* não há um valor mínimo, de modo que todas as operações precisam ser informadas à Receita Federal<sup>11</sup>.

No caso do inciso II do art. 6º da referida Instrução Normativa, tem-se que as informações devem ser prestadas sempre que o valor mensal das operações ultrapassar R\$ 30.000,00<sup>12</sup>, considerados isolado ou conjuntamente.

O §2º do artigo 6º da IN nº 1888/2019 dispõe que a obrigatoriedade de prestar informações é aplicável à pessoa física ou jurídica que realizar quaisquer das seguintes operações: compra e venda, permuta, doação, transferência e retirada de criptoativo para a

---

<sup>9</sup> TRIPLE A. *The State of Global Cryptocurrency Ownership in 2024*. Singapore, maio de 2024.

<sup>10</sup> Em setembro de 2021, o governo de *El Salvador* anunciava a adoção do Bitcoin como moeda oficial. Todavia, em dezembro de 2024, El Salvador deixou de adotar o *bitcoin* como moeda oficial, impulsionado pelas negociações com o FMI, uma vez que a referida organização elencou a mitigação dos riscos do bitcoin como condição para um empréstimo de 1,4 bilhão de dólares.

<sup>11</sup> BRASIL. Receita Federal do Brasil. Manual de preenchimento da obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB).

<sup>12</sup> Não se deve confundir o valor mencionado com aquele estabelecido para fins de tributação. Quando o valor total das alienações de criptoativos ou moedas virtuais for igual ou inferior a R\$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais), no mês, não haverá incidência do Imposto sobre a Renda de Pessoa Física (IRPF) sobre o ganho de capital.

*exchange*, cessão temporária (aluguel), dação em pagamento, emissão e outras operações que impliquem em transferência de criptoativos. Ademais, a pessoa física ou jurídica que deixar de prestar informações (art. 10), prestá-las além do prazo estipulado ou apresentá-las de forma incorreta fica sujeita à pena de multa.

Da exposição da IN nº 1888/2019, nota-se que a sua finalidade é arrecadatória, de modo que persistiu o problema da ausência de normas para regulamentar esse mercado em ascensão. Nesse sentido, diante da necessidade de uma legislação que delimitasse o setor das criptomoedas, foi sancionada a Lei 14.478/2022, promulgada em 21/12/2022 e com *vacatio legis* de 180 dias<sup>13</sup>, sendo considerada o marco legal das criptomoedas.

A Lei 14.478/2022 dispõe sobre as diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação de tais prestadoras; altera o Código Penal para prever o crime de fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros; altera a Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1986, que define crimes contra o sistema financeiro nacional, e a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, que dispõe sobre lavagem de dinheiro, para incluir as prestadoras de serviços de ativos virtuais no rol de suas disposições. Passaremos, a seguir, à análise das principais alterações promovidas pela referida legislação.

Cumprir destacar que o diploma normativo em análise não se aplica aos ativos que caracterizam valores mobiliários e não altera a competência da Comissão de Valores Mobiliários, nos termos do parágrafo único do artigo 1º. Outrossim, a lei não adentra o arenoso terreno da natureza jurídica das criptomoedas. Tal definição está longe de ser uníssona, não só no ordenamento jurídico brasileiro, mas em vários países, a exemplo dos Estados Unidos, cuja indeterminação ensejou grandes embates no ano de 2023 (Podgor, 2020, p. 137)<sup>14</sup>.

A Lei 10.303/2001 foi responsável por acrescentar dispositivos à Lei nº 6.385 de 1976, a qual criou a Comissão de Valores Mobiliários. No artigo 2º, inciso IX da Lei 10.303/2001 define-se valores mobiliários “quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros”. Assim, é possível que, em determinadas situações,

<sup>13</sup> A Lei 14.478/2022 entrou em vigor em 20 de junho de 2023.

<sup>14</sup> Nos EUA o ano de 2023 foi marcado pelo embate entre a SEC x Binance e Coinbase. Em 5 de junho de 2023, a SEC ajuizou ação contra a Binance ao argumento de que a empresa opera ilegalmente nos EUA, uma vez que disponibiliza valores mobiliários não registrados. Em março do mesmo ano, a Comissão de Negociação de Futuros de *Commodities* dos EUA (CFTC) também abriu processo contra a Binance em razão da ausência de registro naquele órgão. Há grande resistência do mercado cripto em ser enquadrado como valores mobiliários, uma vez que essa regulação é mais complexa que aquela empregada nas *commodities*. Nota-se o quão prejudicial o limbo legislativo se apresenta, ensejando grande insegurança jurídica, razão pela qual é de grande importância o debate regulatório. De acordo com Ellen Podgor, o SEC afirmou explicitamente que *Bitcoin* e *Ether* são classificadas como *commodities*, enquanto as demais ainda são vistas pela SEC como *securities*, carecendo de registro na agência.

operações envolvendo criptomoedas possam ser enquadradas como valores mobiliários.

Nessa linha, recorre-se à decisão do Colegiado da CVM, em 30/01/2018, no caso da criptomoeda ou *token* denominada *Niobium Coin*. Inicialmente, a área técnica daquele órgão instaurou procedimento para verificar se a "Niobium" constituiria uma oferta pública de valores mobiliários. Nesse sentido, a Superintendência de Registro de Valores Mobiliários (SER) entendeu que a criptomoeda não poderia ser caracterizada como valor mobiliário nos termos do art. 2º, inciso IX, da Lei nº 6.385/76, considerando a ausência do requisito "participação, parceria ou remuneração". O Colegiado da CVM endossou a manifestação da área técnica, acrescentando que a decisão é restrita ao caso em análise, sem prejuízo da atuação da autarquia em outras situações que envolvam produtos que possam ser caracterizados como valores mobiliários (Brasil, 2018).

Retomando a análise do marco legal das criptomoedas, o artigo 2º da Lei 14.478/2022 determina que as prestadoras de serviços de ativos virtuais dependerão de prévia autorização de órgão da Administração Pública Federal para o seu funcionamento. O parágrafo único do artigo 2º dispõe que ato do órgão ou da entidade da Administração Pública Federal estabelecerá as hipóteses e os parâmetros da autorização mencionada no *caput* do art. 2º. Nesse contexto, o Decreto nº 11.563 de 2023 estabeleceu a competência do Banco Central para regular, autorizar e supervisionar a prestação de serviços de ativos virtuais. Ressalta-se que já era esperada a atribuição do Banco Central para fiscalização e regulamentação do ecossistema cripto.

Por sua vez, o artigo 3º da Lei 14.478/2022 traz a definição legal de ativo virtual, que consiste na "representação digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento", não incluindo: a moeda nacional e estrangeira (I); moeda eletrônica (II); instrumentos que provejam ao seu titular acesso a produtos ou serviços especificados ou a benefício proveniente desses produtos ou serviços, a exemplo de pontos e recompensas de programas de fidelidade (III); representações de ativos cuja emissão, escrituração, negociação ou liquidação esteja prevista em lei ou regulamento, a exemplo de valores mobiliários e de ativos financeiros (IV).

O artigo 8º da Lei 14.478/2022 define que as instituições prestadoras de serviço de ativos virtuais poderão prestar exclusivamente o serviço de ativos ou cumulá-lo com outras atividades, nos termos da regulação agora de competência do Banco Central.

Com efeito, o artigo 10 da Lei 14.478/2022 promoveu importante alteração no âmbito do Código Penal. No capítulo dedicado ao estelionato e outras fraudes foi incorporado o artigo 171-A para tipificar a fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros, nos seguintes termos:

Art. 171-A. Organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros com o fim de obter vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil ou qualquer outro meio fraudulento. Pena - reclusão, de 4 (quatro) a 8 (oito) anos, e multa.

Referido dispositivo legal foi incorporado em decorrência da intensificação de pirâmides financeiras que atraem inúmeras vítimas ao argumento de rendimentos vantajosos com criptomoedas.

Nota-se, ainda, que a legislação incrementa significativamente a pena em relação ao delito de estelionato na forma simples. Todavia, não nos parece que a severidade da punição deva ser o epicentro do debate, posto que a certeza da punição parece conferir maior impacto dissuasivo (Ramos, 2019, p. 127).

Assim como ocorre na figura do estelionato simples, o delito previsto no artigo 171-A é processado mediante ação penal pública condicionada à representação, salvo quando praticado em face da Administração Pública, direta ou indireta; criança ou adolescente; pessoa com deficiência mental; maior de 70 (setenta) anos de idade ou incapaz (§5º, art. 171, CP).

Ademais, pela nova previsão, fica também afastada a possibilidade de concessão do acordo de não persecução penal (ANPP), considerando que a pena mínima cominada é superior a 4 anos.

A Associação Nacional dos Procuradores da República (ANPR) emitiu nota técnica sobre os Projetos de Lei nº 3.825/2019 e 4.401/2021, que deram origem ao marco legal das criptomoedas (ANPR, 2022). No âmbito da dogmática penal, a referida associação posicionou-se contra a formulação do novo tipo penal, pautada em duas razões: a) a inserção da ilícita negociação de criptoativos como sendo uma modalidade de estelionato; b) o defeito do tipo penal em razão do objeto material da incriminação.

De acordo com o parecer da ANPR (p. 06-10), o crime de estelionato tutela o bem jurídico patrimônio individual e, em contrapartida, o bem jurídico que se pretende tutelar com o art. 171-A é o patrimônio da coletividade. Nesse sentido, afirma que o problema não é apenas de ordem topográfica e que a redação proposta repete os elementares do delito de estelionato do art. 171: vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil ou qualquer outro meio fraudulento. Assim, o parecer afirma que se trata de crime material, conjugando a presença da vantagem ilícita mais prejuízo alheio.

Com a devida vênia ao parecer técnico, comungamos do entendimento de que o tipo penal é formal e configura-se no momento da ação, dispensando-se prova do prejuízo sofrido pela vítima (Lucchesi; Zonta, 2023).

Merece relevo a distinção entre o delito previsto no art. 171 (estelionato) e art. 171-A. No primeiro caso, é necessário que o agente obtenha vantagem ilícita. Por outro lado, o art. 171-A descreve o seguinte: “organizar, gerir, ofertar ou distribuir carteiras ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais, valores mobiliários ou quaisquer ativos financeiros com o fim de obter vantagem ilícita”. Vale dizer, no segundo caso tipifica-se a gestão e oferta de carteiras com o fim de vantagem ilícita, ainda que a vantagem não seja efetivamente auferida.

O parecer da ANPR afirma, ainda, que o segundo grave defeito do tipo penal em análise (art. 171-A) reside no objeto material da incriminação, pois, em muitas situações, os indivíduos não possuem criptoativos, mas se utilizam de oferta de pura simulação.

Consequentemente, como o tipo exige a presença de “ativos virtuais” ou de “valores mobiliários”, nas hipóteses em que o sujeito ativo nada possui ou inculcar a venda de criptoativos fantasiosos, o crime sob consideração não se aperfeiçoará, tendo em conta a impossibilidade jurídica do objeto material da citada infração (ANPR, 2022, p. 10).

Não nos parece acertada a observação exarada no parecer técnico, uma vez que a possibilidade de mera simulação parece ser contemplada no art. 171-A do Código Penal. O tipo prevê, por exemplo, a “oferta” de carteira de ativos, pouco importando se o agente efetivamente a possui ou não.

No âmbito dos crimes contra o Sistema Financeiro Nacional, foi acrescido à Lei nº 7.492 de 1986 o artigo 1º-A, que equipara à instituição financeira a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia. Outrossim, o marco legal das criptomonedas também produziu efeitos sobre a Lei 9.613 de 1998 que dispõe acerca do combate à lavagem de dinheiro. Em seu artigo 1º, § 4º há uma causa de aumento que vai de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) se os crimes forem cometidos de forma reiterada, por intermédio de organização criminosa ou por meio da utilização de ativo virtual. Já o artigo 9º, inciso XIX, determina que estão sujeitas às obrigações referidas nos arts. 10 e 11 as pessoas físicas e jurídicas que tenham, em caráter permanente ou eventual, como atividade principal ou acessória as prestadoras de serviços de ativos virtuais. Assim, as *exchanges* passam a ter o dever de identificação dos clientes e manutenção de registros (art. 10), bem como o de comunicar operações financeiras às autoridades competentes (art. 11).

O art. 11 da Lei 14.478/2022 produziu considerável alteração na Lei de Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (7.492/1986) para equiparar a pessoa jurídica que ofereça serviços referentes a operações com ativos virtuais, inclusive intermediação, negociação ou custódia à instituição financeira. Na prática, tal alteração implica a possibilidade de se imputar determinados delitos que antes não era possível, dada a indeterminação jurídica das *exchanges*.

O artigo 16 do referido diploma, por exemplo, dispõe acerca da instituição financeira que opera sem a devida autorização, com cominação de pena de 1 a 4 anos. Até o advento da Lei 14.478/2022, as *exchanges* não poderiam ser responsabilizadas pelo tipo descrito. No entanto, com a equiparação à instituição financeira, passam a sujeitar-se a tal regramento.

Em suma, nota-se que as alterações legislativas promovidas foram de grande relevância, em que pese somente a *práxis* possa demonstrar como o tema será consolidado no âmbito dos Tribunais.

### 3 A utilização das criptomoedas na lavagem de dinheiro

Apesar da crescente popularidade social das criptomoedas, surgiram preocupações sobre seu uso em crimes como fraude e lavagem de dinheiro. Por essa razão, advertiu-se que as incertezas que persistem sobre o possível caminho econômico e social das criptomoedas nos próximos anos determinam, em parte, uma atitude cautelosa dos supervisores e legisladores em relação a elas. Em consonância com essa mesma preocupação, outros argumentos válidos foram apresentados para apoiar a adequação das moedas virtuais para promover a realização e a impunidade de atos criminosos. A esse respeito, três características criminogênicas dos criptoativos são destacadas como propícias ao uso ilícito. São as seguintes:

- a) O ‘anonimato’ que elas garantem aos operadores das transações e ao seu beneficiário final;
- b) O alto grau de dificuldade de uma rastreabilidade computadorizada convencional das transações realizadas na vastidão do ciberespaço;
- c) A regulamentação ainda insuficiente e não padronizada da emissão, circulação e supervisão estatal das criptomoedas e das empresas dedicadas à sua troca ou aquisição virtual.

Da mesma forma, o GAFI tem sido extremamente específico e expressivo sobre o risco criminal que as moedas virtuais representam para os sistemas de combate à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo (AML/CFT), fundamentalmente em razão de suas possibilidades de troca. De fato, o órgão internacional de prevenção e supervisão enfatizou:

(...) que as moedas virtuais conversíveis que podem ser trocadas por moedas reais ou outras moedas virtuais são potencialmente vulneráveis ao abuso de lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo por vários motivos... Primeiro, elas podem permitir maior anonimato do que os métodos tradicionais de pagamento sem dinheiro. Os sistemas de moedas virtuais podem ser negociados na Internet, geralmente são caracterizados por relacionamentos com clientes, não presenciais, e podem permitir o financiamento anônimo (financiamento em dinheiro ou financiamento de terceiros) por meio de trocadores virtuais que não identificam corretamente a fonte de financiamento. Eles também podem permitir transferências anônimas, se o remetente e o destinatário não forem devidamente identificados (GAFI, 2015, p. 12).

Vasile Coman (2022, p. 130) aduz que, se por um lado as criptomoedas são vistas como oportunidades de investimento, garantindo a segurança dos dados pessoais e a confidencialidade das transações financeiras, por outro, conduzem a um aumento dos riscos criminais, sobretudo diante de eventual utilização para lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo. Como exemplo da instrumentalização das criptomoedas para o crime, a autora menciona a *Monero*, *Zcash* e *Dash*, que utilizam protocolos criptográficos especiais que tornam muito mais difícil o rastreamento das transações.

Heloisa Estellita (2020, p. 03), resenhando a tese de doutorado da jurista alemã Johanna Grzywotz, apresenta como hipótese de partida o uso de moedas virtuais enquanto um incremento do risco de lavagem de capitais.

No mundo das criptomoedas, muito se fala acerca da impossibilidade de seu rastreamento, o que é um mito, pois, como vimos no primeiro capítulo, as transações ficam armazenadas no *blockchain*. Johanna Grzywotz fala em uma pseudoanonimidade (Grzywotz, 2019, *apud* Estellita, 2020, p. 3-4). Para a autora, o Bitcoin não constitui um meio de pagamento anônimo, mas proporciona um grau de privacidade importante no âmbito da investigação da lavagem de dinheiro.

Callegari (2017, p. 56) afirma que a expressão lavagem de dinheiro (*money laundering*) surgiu por volta de 1920, nos Estados Unidos. Para o autor, a teoria predominante remete à época dos gângsteres norte-americanos, que utilizavam lavanderias para ocultar o dinheiro proveniente de delitos. Segundo o autor, a lavagem de dinheiro ganhou maiores projeções na década de 70 em decorrência do delito de tráfico de drogas, dada a necessidade de ocultação do grande volume arrecadado.

O fenômeno da internacionalização das atividades de lavagem é preocupante, uma vez que dificulta sobremaneira a persecução penal, abarcando mais de uma jurisdição na apuração do delito e a necessidade de cooperação entre os países envolvidos. Tradicionalmente, a lavagem de dinheiro é dividida em três fases: colocação, dissimulação e integração dos bens.

No tocante à colocação, vislumbra-se a possibilidade de se adquirir criptomoedas com dinheiro oriundo da prática de crime anterior. Grzywotz menciona, por exemplo, a venda de drogas mediante o pagamento em Bitcoins e a compra de Bitcoins com dinheiro em espécie, oriundo do crime antecedente (Grzywotz, 2019, *apud* Estellita, 2020, p. 4). Já a dissimulação consiste em camuflar a origem ilícita do dinheiro. De acordo com Moraes, “quando praticado com criptomoedas, ocorre quando há sucessivas transferências de fundos de uma complexa cadeia de transferências” (Moraes, 2022, p. 91).

No caso do Bitcoin, conforme afirma Johanna Grzywotz, a integração pode ocorrer pela troca do ativo por moedas estatais, utilizando-se de *exchanges* de criptoativos. A autora alerta

que uma das características do Bitcoin é a globalidade, razão pela qual a referida transação pode ser executada em países com menos rigor no controle antilavagem (Grzywotz, 2019, *apud* Estellita, 2020, p. 5). Nesse sentido, verifica-se que as criptomoedas constituem um novo instrumento para a lavagem de dinheiro. Assim, a ausência de regulação sobre o tema é problemática, pois imobiliza a atuação estatal e acaba por fomentar práticas ilícitas no país.

Além disso, a facilidade tecnológica das transações aumenta a intensidade do risco de as moedas virtuais se tornarem um meio de internacionalizar a lavagem de dinheiro. Acima de tudo, porque os sistemas de moedas virtuais podem ser acessados pela *Internet* (inclusive por meio de telefones celulares) e podem ser usados para fazer pagamentos e transferências de fundos internacionais. Ademais, as moedas virtuais geralmente dependem de infraestruturas complexas que envolvem várias entidades, muitas vezes espalhadas por vários países, para transferir fundos ou executar pagamentos. Essa segmentação de serviços significa que a responsabilidade pela conformidade e supervisão/execução pode ser confusa. Além disso, os registros de clientes e transações podem ser mantidos por diferentes entidades, muitas vezes em diferentes jurisdições, dificultando o acesso a eles por parte dos órgãos policiais e reguladores.

Outro fator que aumenta o risco potencial do uso de criptomoedas na lavagem de dinheiro é a constante modificação e atualização de seu suporte tecnológico, o que reduz a eficiência de qualquer investigação ou processo de inteligência computacional que possa ser aplicado a elas pelas autoridades. A esse respeito, o problema é exacerbado pela natureza em rápida mudança da tecnologia de moeda virtual descentralizada e dos modelos de negócios, incluindo mudanças no número e tipos, ou funções, de participantes que prestam serviços em sistemas de pagamento em moeda virtual. Mais importante ainda, os componentes de um sistema virtual podem estar localizados em jurisdições que não tenham controles adequados de controle e *compliance*. Os sistemas de moeda virtual descentralizados podem ser cúmplices de lavagem de dinheiro e podem visar deliberadamente jurisdições com regimes de regulação fracos ou ineficientes. As moedas virtuais conversíveis descentralizadas, que permitem transações anônimas de pessoa para pessoa, parecem existir em um universo digital totalmente fora do alcance de qualquer país em particular.

Sobre esses e outros aspectos que atribuem às criptomoedas a condição de risco criminal, por configurarem novas oportunidades para a criminalidade contemporânea, é fácil entender que o uso de criptomoedas representa uma expansão significativa da gama de possibilidades disponíveis para os criminosos. Claramente, uma das opções mais interessantes para os *lavadores* de dinheiro e mais perturbadoras para sua persecução penal (dada sua simplicidade, sua relação custo-benefício em comparação com outros métodos e as dificuldades

técnicas associadas ao seu rastreamento e evasão pelas autoridades) é o mero envio dos *tokens* para paraísos fiscais para sua troca em moeda legal por trocadores locais e sua reintrodução no sistema financeiro internacional. Na lição de Carla de Almeida (2023, p. 43),

a ausência de um marco penal adequado à realidade dos criptoativos permite a manutenção de zonas de sombra, favorecendo a atuação de organizações criminosas transnacionais que exploram a tecnologia para dificultar a persecução penal e a recuperação de ativos.

Portanto, temos que aqueles países que implantaram poucas medidas de controle sobre as *exchanges* poderão enfrentar maiores problemas, resultando em um possível deslocamento de potenciais lavadores de dinheiro, em razão da ausência de regulação.

Como sugestão, há de se apresentar uma linha de atuação em que se possa manter a integridade das operações e evitar a incursão ao delito:

a) Manter a integridade financeira, protegendo-se contra a lavagem de dinheiro e o financiamento do terrorismo. A esse respeito, observa-se que “devido à sua natureza pseudoanônima, os criptoativos podem facilitar a movimentação de recursos associados ao delito, à evasão fiscal e a operações ilegais;

b) Proteção preventiva e eficaz dos clientes de criptomoedas. É necessário disseminar informações e alertar sobre a alta possibilidade de uso fraudulento da moeda virtual. É preciso, portanto, estar atento aos “negócios fraudulentos que podem surgir ao usar esse novo ativo, e aos riscos operacionais e aos associados ao crime cibernético ao interagir com intermediários ou prestadores de serviços com criptoativos.

c) Regular a alta volatilidade do preço das moedas virtuais. De fato, a aquisição contínua e livremente variável ou os preços de troca dos criptoativos podem gerar enormes ganhos e, conseqüentemente, também enormes perdas para seus detentores. Assim como ocorre com outros ativos de alto risco, é importante que os investidores compreendam adequadamente os atributos financeiros desses ativos.

d) A necessidade de submeter os criptoativos a regimes tributários e contábeis. Atualmente, esse segmento é o mais negligenciado e, portanto, o que mais precisa de uma regulamentação que responda tecnologicamente à natureza e à diversificação das moedas virtuais. Esse desafio é transcendente para a utilidade futura de qualquer política de supervisão preventiva ou de cobrança de impostos, pois deve combater a capacidade e o alcance internacional desses sistemas. Em particular, como ativos, eles são suscetíveis a impostos sobre o patrimônio e sobre ganhos de capital. Além disso, esses esquemas geram taxas e comissões por parte dos operadores, renda que também pode estar sujeita a tributação.

#### 4 Considerações finais

No texto, demonstrou-se como a crise do *subprime* de 2008 parece ter impactado na elaboração de uma moeda descentralizada. O pseudônimo Satoshi Nakamoto acabou por solucionar um problema que muitos programadores tentavam resolver: o gasto duplo (*double-spending*). Se possuo um ativo digital e esse ativo pode ser facilmente copiado para outro local, como poderia funcionar uma moeda descentralizada, sem a conferência de um ente de confiança? Nakamoto conseguiu solucionar tal obstáculo por meio de uma tecnologia que funciona como um grande livro-razão, protegido mediante criptografia, posteriormente denominado *blockchain*.

No Brasil, a cada ano aumenta o número de pessoas realizando transações com criptomoedas. Em 2023, a Receita Federal apontou que mais de quatro milhões de pessoas físicas reportaram transações com criptomoedas, o que constitui um recorde. Tais dados evidenciam a necessidade de se regulamentar esse setor, dado o seu crescimento significativo. Nesse contexto, foi aprovada a Lei 14.478/2022, no intuito de conferir maior segurança no âmbito destas transações.

Dentre os avanços legislativos e, em breve síntese, mencionamos a alteração no Código Penal que resultou no art. 171-A, no intuito de dar uma resposta à onda de pirâmides financeiras que assolam o país, prometendo vultosos ganhos mediante especulação de criptomoedas. Ademais, a pessoa jurídica que oferece serviços de operações com ativos virtuais foi equiparada à instituição financeira, o que constituiu um importante avanço, retirando estas empresas do cenário de indefinição que outrora se apresentava.

No âmbito do combate à lavagem de dinheiro, a Lei nº 9.613/1998 passou a contar com importantes alterações, dispondo sobre causa de aumento de pena de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) se o crime envolver a utilização de ativo virtual. Ademais, as prestadoras de serviços que ofereçam operações com ativos virtuais também passam a estar sujeitas ao regramento dos arts. 10 e 11 da referida Lei, que disciplinam o dever de identificação dos clientes, manutenção de registros e o dever de comunicação de operações financeiras, respectivamente.

Todavia, ainda há muito o que se avançar em se tratando do tema, razão pela qual é necessário o debate constante acerca dos novos desafios impostos pela sociedade da informação. Espera-se, com o presente trabalho, promover a reflexão acerca dos impactos da crescente utilização das criptomoedas, sobretudo diante da sua instrumentalização nos delitos de lavagem de dinheiro.

## Referências

ALMEIDA, C. Criptomoedas e lavagem de capitais: limites do Direito Penal na era digital. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 162, 2023.

ANPR. **Nota técnica sobre os Projetos de Lei nº 3.825/2019 e nº 4.401/2021**. Brasília: Associação Nacional dos Procuradores da República, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9162212&ts=1670001123384&disposition=inline>. Acesso em: set. 2024.

BISCHOPING, G. **Prosecuting Cryptocurrency Theft with the Defend Trade Secrets Act of 2016**. Philadelphia: University of Pennsylvania Law Review, 2018. Disponível em: [https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=9641&context=penn\\_law\\_review](https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=9641&context=penn_law_review). Acesso em: ago. 2024.

BRASIL. **Comissão de Valores Mobiliários**. Decisão do Processo Administrativo Sancionador nº 19957.004088/2017-11. Rio de Janeiro: CVM, 2018. Disponível em: [https://conteudo.cvm.gov.br/decisoes/2018/20180130\\_R1/20180130\\_D0888.html](https://conteudo.cvm.gov.br/decisoes/2018/20180130_R1/20180130_D0888.html). Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. **Manual de preenchimento da obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB)**. Brasília: Receita Federal do Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/manuais/manual-preenchimento-criptoativos/manual-preenchimento-criptoativos>. Acesso em: set. 2024.

CALLEGARI, A. L.; WEBER, A. B. **Lavagem de dinheiro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Receita diz que brasileiros movimentaram R\$ 127 bilhões em criptomoedas em 2020**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/821381-receita-diz-que-brasileiros-movimentaram-r-127-bilhoes-em-criptomoedas-em-2020/>. Acesso em: 10 dez. 2025.

CELLA, J. R. G.; FERREIRA, N. A.; JÚNIOR, P. G. S. A (des)necessidade de regulação dos contratos inteligentes e sua validade jurídica no Brasil. *In*: DONEDA, D.; MACHADO, D. (coords.). **A Criptografia no Direito Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

COMAN, V. The Use of Blockchain Technology for the Purpose of Money Laundering from Crimes. **Journal of Law and Public Administration**, n. 8, p. 130-135, 2022.

CRESPO, M. D. El significado político del derecho penal económico. *In*: CALATAYUD, E. M.; CRESPO, M. D. **Crisis financeira y Derecho Penal Económico**. Buenos Aires: Editorial B de F, 2014.

DUCRÉE, J. Satoshi Nakamoto and the Origins of Bitcoin – The Profile of a 1-in-a-Billion Genius. **Arxiv**, [s. l.], v. 1, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2206/2206.10257.pdf>. Acesso em jul. 2024.

ESTELLITA, H. Criptomoedas e lavagem de dinheiro. **Revista Direito GV**, São Paulo, v. 16,

n. 1, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172201955>. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/revdireitogv/article/view/81696/77917>. Acesso em: 10 dez. 2025.

GAFI. **Virtual currencies: key definitions and potential AML/CFT risks**. Paris: FATF, 2015. Disponível em: <<https://www.fatf-gafi.org/publications/methodsandtrends/documents/virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html>>. Acesso em: 11 dez. 2025.

JOSELLI, M. Blockchain e Games. **SBGames**, Foz do Iguaçu, 2018. Disponível em: <https://sbgames.org/sbgames2018/files/papers/Tutoriais/188591.pdf>. Acesso em: ago. 2024.

LUCCHESI, G. B.; ZONTA, I. N. Repercussões criminais do Marco Regulatório dos Ativos Virtuais – Parte 1. **Migalhas**, 17 jan. 2023. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/informacao-privilegiada/380076/repercussoes-criminais-do-marco-regulatorio-dos-ativos-virtuais>. Acesso em: ago. 2024.

MORAES, F. A. **Bitcoin e Lavagem de Dinheiro: Quando uma transação configura crime**. São Paulo: Tirant to Blanch, 2022.

NAKAMOTO, S. **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. [s. l.: s.n.], 2008. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.

PODGOR, E. S. Cryptocurrencies and Securities Fraud: In Need of Legal Guidance. **Iowa Law Review Online**, [s. l.], n. 104, 2020, p. 130-137. Disponível em: <https://ilr.law.uiowa.edu/volume-104-articles-essays/4>. Acesso em ago. 2024.

RAMOS, S. E. B. Fundamentos para o desenvolvimento de uma sanção penal ótima: uma análise econômica do direito penal brasileiro. 2019. 127 f. **Dissertação** (Mestrado em Direito) — Centro Universitário Internacional UNINTER, Curitiba, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/561>. Acesso em: 10 dez. 2025.

ROCHMAN, R. R. A Descentralização das Finanças. **Revista GV Executivo**, [s. l.], v. 22, n. 3, 2023. DOI: <https://doi.org/10.12660/gvexec.v22n3.2023.89908>. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/89908/84363>. Acesso em: 10 dez. 2025.

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

YANG, L. The blockchain: state-of-the-art and research challenges. **Journal of Industrial Information Integration**, [s. l.], v. 15, p. 80-90, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jii.2019.04.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2452414X19300019>. Acesso em: 10 dez. 2025.

**Data de submissão:** 22/04/2025

**Data de aceite:** 31/10/2025