

CRIMINALIZAÇÃO DO WASH TRADING NO MERCADO DE CRIPTOMOEDAS: FRAUDE EM TRANSAÇÕES SIMULADAS E DIFICULDADE PROBATÓRIA

CRIMINALIZATION OF WASH TRADING IN THE CRYPTOCURRENCY MARKET: FRAUD IN SIMULATED TRANSACTIONS AND EVIDENCE DIFFICULTIES

Victor Furtado Alves

Mestrando em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

Assistente Judiciário no Tribunal de Justiça de Minas Gerais – TJMG.

victorfurtadoal@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/5592868095643783>

<https://orcid.org/0009-0004-4149-4884>

RESUMO

Objetivo: o presente artigo analisa a prática do *wash trading* no mercado de criptomoedas e Tokens Não Fungíveis – NFTs, examinando em que medida essa conduta pode ser tipificada como crime econômico no ordenamento jurídico brasileiro, bem como discutindo as dificuldades probatórias associadas a transações simuladas em *blockchain*. O *wash trading* consiste em operações artificiais, geralmente encenadas pelo mesmo agente (ou grupo de agentes) com a finalidade de inflar volumes de negociação e manipular preços, provocando uma percepção enganosa de liquidez e valor. Esse mecanismo, já conhecido em mercados financeiros tradicionais, encontra novos contornos nos ambientes digitais, dada a descentralização e o anonimato das criptomoedas, NFTs e, mais recentemente, as transações envolvendo metaverso. Em face da ausência de um tipo penal autônomo para manipulação digital de mercado no Brasil, constata-se que a repressão efetiva do *wash trading* esbarra em incertezas jurídicas, problemas de delimitação do objeto (criptoativos como valores mobiliários ou não) e nos desafios técnicos de prova, por conta da tecnologia *blockchain* e do caráter pseudônimo das transações. Método: metodologicamente, o estudo baseia-se em revisão de literatura e exame jurídico-normativo das leis penais e da regulação de valores mobiliários, com referência a doutrina, legislação e precedentes. Resultado: o artigo conclui pela necessidade de aprimoramento normativo, criação de tipo penal específico e fortalecimento da cooperação internacional para efetivo combate às fraudes que afetam o emergente mercado cripto e a segurança dos investidores.

» **PALAVRAS-CHAVE:** WASH TRADING. CRIPTOMOEDAS. NFTS. FRAUDE. CRIME ECONÔMICO.

ABSTRACT

Objective: this article analyzes the practice of *wash trading* in the cryptocurrency and NFTs market, examining to what extent such conduct can be classified as an economic crime under Brazilian law, as well as discussing the evidentiary difficulties associated with simulated transactions on *blockchain*. *Wash trading* consists of artificial operations, usually staged by the same agent (or group of agents), aimed at inflating trading volumes and manipulating prices, thereby creating a deceptive perception of liquidity and value. This mechanism, already known in traditional financial markets, takes on new dimensions in digital environments due to the decentralization and anonymity of cryptocurrencies, non-fungible tokens (NFTs), and, more recently, transactions involving the metaverse. In view of the absence of an autonomous criminal provision for digital market manipulation in Brazil, it is noted that the effective repression of *wash trading* encounters legal uncertainties, issues of scope delimitation (whether cryptoassets are securities or not), and technical proof challenges due to *blockchain* technology and the pseudonymous nature of transactions. Method: methodologically, the study is based on a literature review and legal-normative examination of criminal laws and securities regulation, with reference to doctrine, legislation and precedents. Result: the article concludes by emphasizing the need for normative improvements, the creation of specific criminal provisions, and the strengthening of international cooperation to effectively combat fraud that affects the emerging crypto market and investor security.

» **KEYWORDS:** WASH TRADING; CRYPTOCURRENCIES; NFTS; FRAUD; ECONOMIC CRIME.

Artigo recebido em 11/2/2025, aprovado em 20/8/2025 e publicado em 19/12/2025.

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A crescente difusão das criptomoedas e das tecnologias associadas à *blockchain* alterou significativamente o ecossistema financeiro global, dando origem a novos arranjos de pagamento, possibilidades de investimento e, ao mesmo tempo, a formas inéditas de fraude e manipulação de mercado (Jordanoska, 2021, p. 716–718). Nesse cenário, um dos estratagemas de maior relevância é o *wash trading*, definido como a execução de transações artificiais entre carteiras controladas pelo mesmo agente (ou conluiadas) para inflar preços e volumes, simulando liquidez e/ou demanda que efetivamente não existem (Cavali, 2017, p. 120). Embora esse expediente seja antigo nos mercados de valores mobiliários tradicionais, sua migração para o ambiente cripto trouxe desafios adicionais de regulação e persecução penal, dada a descentralização e a pseudonimidade típicas das plataformas de negociação de criptoativos (Cunha, 2023, p. 31).

No Brasil, discute-se se o *wash trading* pode ser enquadrado em leis penais econômicas pre-existentes — tais como a Lei 7.492/1986 (Crimes contra o Sistema Financeiro Nacional – SFN), a Lei 8.137/1990 (Crimes contra a Ordem Econômica), a Lei 6.385/1976 (especificamente o art. 27-C, que criminaliza a manipulação de mercado de valores mobiliários) e até o novo crime que pode ser denominado como fraude por meio de ativos virtuais, mobiliários ou financeiros, também referido como criptoestelionato (art. 171-A do Código Penal) — ou, ao contrário, se a ausência de um tipo penal específico para a manipulação digital de mercado impede a punição sem recorrer a analogias *in malam partem*, vedadas no direito penal (Martinelli; Bem, 2021, p. 353–354).

Adicionalmente, a Lei 14.478/2022, que regulamenta os ativos virtuais, não supriu a lacuna punitiva, carecendo de previsão acerca do *wash trading*. Nesse contexto, a própria classificação de determinadas criptomoedas ou *tokens* como valores mobiliários (ou não) assume papel crucial, pois a aplicação do art. 27-C da Lei 6.385/1976 depende dessa categorização pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

O problema de pesquisa que se apresenta pode ser formulado, portanto, em duas frentes correlatas: (i) em que medida o *wash trading* no mercado de criptomoedas e NFTs pode ser enquadrado como crime econômico no Brasil, considerando as normas existentes e a ausência de tipo penal autônomo para manipulação de mercado digital? (ii) quais são os principais desafios probatórios para comprovar a simulação de transações em *blockchains*, tendo em vista o caráter pseudônimo ou anônimo das operações e a volatilidade dos preços dos ativos?

A relevância científica do tema deriva da expansão exponencial do mercado cripto (Penna, 2021, p. 15), que, pela ausência de regulação penal clara, facilita a prática de fraudes como o *wash trading*. Ainda que a Lei 14.478/2022 tenha instituído princípios para ativos virtuais, a criminalização dessas condutas não foi abordada, expondo lacunas. Do ponto de vista prático, a discussão

interessa a reguladores, autoridades de persecução penal, juristas, desenvolvedores de plataformas de negociação e investidores, os quais demandam segurança jurídica e integridade de mercado (Cunha, 2023, p. 11-13).

1 RAÍZES HISTÓRICAS DO *WASH TRADING* NOS MERCADOS TRADICIONAIS

O *wash trading* (Martins, 2021, p. 65) é um artifício antigo, utilizado para simular volume de negociação e manipular preços em bolsas de valores, onde operadores realizavam ordens entre contas relacionadas ou conluídas (Markham, 1991, p. 282-312).

Historicamente, os órgãos reguladores de valores mobiliários — como a Securities and Exchange Commission (SEC), nos Estados Unidos — proibiram essa prática por distorcer a formação de preços e enganar investidores (McBarnet, 2006, p. 19); (Cavali, 2017, p. 26). Markham (1991, p. 282-312) documenta diversos casos de ordens falsas, *matched orders* ou **ordens casadas**, nas quais um agente ou grupo de agentes comprava e vendia os mesmos títulos, sem real transferência de risco, mas apenas para inflar o volume.

A estrutura dos mercados tradicionais proporcionava alguma possibilidade de fiscalização porque as bolsas, geralmente, mantinham registro de seus operadores e contavam com autoridades reguladoras que possuíam poderes para auditar corretores e corretoras. Ainda assim, mesmo nesse cenário aparentemente mais controlado, comprovar que as operações eram simuladas e atribuir responsabilidade penal ou administrativa aos envolvidos não se mostrava uma tarefa trivial. Isso porque há dificuldade em definir **transações simuladas**, em razão da própria volatilidade de ativos, da heterogeneidade de estratégias de especulação e da complexidade envolvida na demonstração do fim específico de manipular preços ou volumes (Cavali, 2017, p. 319).

No entanto, a repressão do *wash trading* exigia, mesmo nos mercados tradicionais, esforços robustos de supervisão, rastreamento de ordens, auditorias e fiscalização. A detecção de operações simuladas demandava cruzamento de dados das corretoras e prova do vínculo entre as contas que realizavam as ordens entre si. Apesar de desafiador, o fato de as bolsas serem, em geral, centralizadas e reguladas facilitava a identificação dos envolvidos. As legislações penais e administrativas, voltadas a coibir manipulação de preços, evoluíram para punir condutas que geravam falsos sinais de oferta, demanda ou liquidez.

No Brasil, a Lei 6.385/1976 e os atos da CVM também tipificam a manipulação de mercado em valores mobiliários, tendo o art. 27-C como principal fundamento criminal.

Portanto, verifica-se que o combate ao *wash trading* exige um esforço contínuo e articulado entre agentes reguladores, autoridades administrativas e, por vezes, criminais. A evolução dos mercados tradicionais, apoiada em estruturas centralizadas de registro e em legislações específi-

cas, possibilitou algum nível de fiscalização efetiva, ainda que, na prática, a comprovação de manipulação de preços e de intenções fraudulentas tenha permanecido um desafio.

1.1 A TRANSPOSIÇÃO PARA O UNIVERSO DAS CRIPTOMOEDAS

Com a revolução do *Bitcoin* (2008/2009) (Souza; Junior, 2023, p. 142) e o surgimento de *altcoins* como *Ethereum*, *Litecoin* e outras (Castro, 2023, p. 23), o *wash trading* encontrou um ambiente menos controlado e, portanto, mais propício para proliferar. Diferentemente das bolsas de valores tradicionais, as plataformas de negociação de criptomoedas (*exchanges*) podem ser centralizadas ou descentralizadas, não exigindo necessariamente verificação de identidade (*Know Your Customer* — *KYC*). Ainda que algumas *exchanges* centrais adotem *compliance* rígido, muitas outras funcionam em jurisdições permissivas ou são totalmente descentralizadas, dificultando a supervisão (Cunha, 2023, p. 37).

Além disso, a pseudonimidade da tecnologia *blockchain* confere aos usuários endereços alfanuméricos não vinculados nominalmente a pessoas físicas ou jurídicas, a não ser que haja cooperação voluntária da *exchange* ou que se utilizem métodos forenses de rastreamento de IPs e *wallets* (Antunes, 2018, p. 172–174; Morais; Falcão, 2022, p. 116). Esse cenário faz com que uma mesma pessoa possa criar diversas carteiras para negociar entre si, inflando artificialmente o volume de um *token*, sem controle prévio de um regulador central. O resultado é a disseminação do *wash trading*, com investigações fragmentadas e limitação na capacidade de punir os infratores.

1.2 NFTS E A EXPANSÃO DO FENÔMENO PARA O METAVERSO

A popularização dos *Non-Fungible Tokens* – *NFTs* agrava as preocupações com *wash trading* (Maia, 2024, p. 59), visto que cada *NFT* é único, não havendo um parâmetro absoluto ou universal para determinar seu valor. Esse fator de subjetividade abre espaço para que fraudadores criem transações internas — entre carteiras de sua própria titularidade — para elevar o preço de um determinado *NFT*, atraindo compradores que julgam tratar-se de um ativo em alta demanda (Maia, 2024, p. 173). Em seguida, quando os especuladores externos adquirem esse *NFT*, percebem que a liquidez é ilusória, pois não há um mercado real disposto a pagar valores compatíveis. A própria singularidade dos *NFTs*, muitas vezes vinculados a obras de arte digitais, itens colecionáveis e objetos de jogos, dificulta ainda mais o crivo de **preço justo** (Bonifazi *et al.*, 2023, p. 1).

O fenômeno se projeta para o metaverso, onde terrenos, bens virtuais, **roupas** de avatares e experiências também podem ser tokenizados. Nesse universo em rápida expansão, potenciais aplicações de *wash trading* incluem inflar o valor de **terrenos virtuais**, criando a impressão de que determinado espaço digital é extremamente concorrido e valioso. Tais situações acarretam riscos para a estabilidade e a confiabilidade desse mercado emergente, já que os usuários/investidores podem ser induzidos a investir somas vultosas em ativos virtuais cujas movimentações foram amplamente manipuladas (Maia, 2024, p. 149–150).

A partir da revisão de literatura e do exame metodológico proposto, verificam-se reflexões relevantes acerca do enquadramento penal do *wash trading* no mercado de criptomoedas. As próximas seções do artigo estruturam-se em três grandes eixos de análise: (i) enquadramento nas normas penais vigentes, considerando o contexto tecnológico e a vedação de analogia *in malam partem*; (ii) desafios probatórios na era digital, especialmente no ecossistema *blockchain*; e (iii) reflexões sobre a eventual necessidade de um tipo penal autônomo, levando em conta princípios basilares do direito penal brasileiro.

2 POSSIBILIDADE DE ENQUADRAMENTO LEGAL NO BRASIL

2.1 LEI 7.492/1986 (CRIMES CONTRA O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL – ART. 6º, INCISO III)

A primeira norma a ser estudada como possível utilização para tipificação da conduta de *wash trading* está prevista na Lei 7.492/1986 (Brasil, 1986), que dispõe sobre os crimes contra o SFN, e estabelece em seu art. 7º, inciso III: “Art. 7º Emitir, oferecer ou negociar, de qualquer modo, títulos ou valores mobiliários [...] III – sem lastro ou garantia suficientes, nos termos da legislação”.

Essa norma foi criada para proteger o Sistema Financeiro Nacional de práticas fraudulentas que coloquem em risco sua estabilidade e integridade. No contexto do *wash trading*, pode-se argumentar que a simulação de operações em criptomoedas e NFTs se assemelha à realização de transações financeiras, especialmente quando cria percepções artificiais de demanda e liquidez (Cavali, 2017, p. 225).

O *wash trading* pode ser analisado como uma operação fraudulenta dentro da lógica do art. 7º, caso se demonstre: 1) que as transações simuladas induziram investidores a erro, levando-os a acreditar na solidez ou liquidez de determinado ativo sem lastro efetivo; 2) que houve manipulação intencional, prejudicando o equilíbrio do mercado e gerando danos econômicos tangíveis.

A manipulação de mercado por meio de transações fictícias pode ser equiparada, em alguns casos, às operações de crédito ou câmbio desprovidas de lastro, especialmente quando o impacto econômico negativo atinge múltiplos investidores.

Apesar da semelhança estrutural entre as condutas previstas no art. 7º e o *wash trading*, sua aplicação enfrenta desafios relevantes:

1. **Definição do Sistema Financeiro Nacional** – O art. 7º protege o SFN formalmente regulado pelo Banco Central e pela CVM. Criptomoedas e NFTs, mesmo com a Lei 14.478/2022, ainda não são amplamente reconhecidos como instrumentos financeiros regulados, sobretudo estes últimos (Cunha, 2023, p. 100). Aliás, o Superior Tribunal de Justiça – STJ já se posicionou no sentido de que as criptomoedas não constituem ativos financeiros (Silveira, 2019/2020, p. 268).

2. **Exigência de Lastro ou Garantias Suficientes** – A redação do tipo penal pressupõe operações tradicionais que dependem de garantias (lastro), enquanto os criptoativos operam com base na confiança descentralizada e na tecnologia *blockchain*, tornando difícil a aplicação direta desse conceito, visto que não são sustentadas por lastro (Santos, 2023, p. 268).
3. **Danos a Terceiros** – A comprovação de prejuízos concretos decorrentes do *wash trading* pode ser complexa, especialmente em mercados altamente voláteis e especulativos, nos quais perdas financeiras podem resultar de fatores alheios à manipulação.

Portanto, a questão do lastro é, sem dúvida, o ponto mais sensível na análise da aplicação do art. 7º, inciso III, da Lei 7.492/1986 à prática de *wash trading* por meio de criptomoedas e NFTs.

O tipo penal em questão foi elaborado com base em um modelo tradicional de operações financeiras, no qual o lastro ou garantias suficientes funcionam como elemento essencial para assegurar a integridade e a segurança das transações. Em contraste, criptoativos e NFTs operam sob uma lógica distinta, sustentada por um sistema de confiança descentralizada e pela tecnologia *blockchain*, que não depende de garantias tangíveis ou de valores intrínsecos para validar sua existência ou circulação.

Essa ausência de um lastro formal dificulta a aplicação direta do citado dispositivo legal, uma vez que a avaliação da suficiência de garantias nos mercados digitais é mais fluida e dependente de percepções subjetivas de valor e demanda.

2.2 CRIMES CONTRA A ORDEM ECONÔMICA (ART. 4º DA LEI 8.137/1990)

A Lei 8.137/1990, que visa proteger a ordem econômica e coibir práticas anticompetitivas, surge como um possível fundamento para enquadrar condutas fraudulentas que afetam a integridade e a transparência do mercado.

Ao estabelecer sanções para abusos de poder econômico, como a fixação artificial de preços, essa norma busca preservar a livre concorrência e a igualdade de condições no ambiente de negócios.

Assim prevê o seu art. 4º:

Art. 4º – Constitui crime contra a ordem econômica: [...]; II – Formar acordo, convênio, ajuste ou aliança entre ofertantes, visando: a) à **fixação artificial de preços** ou quantidades vendidas ou produzidas; b) ao controle regionalizado do mercado por empresa ou grupo de empresas; c) à eliminação da concorrência mediante ajuste entre empresas (Brasil, 1990).

No contexto do *wash trading*, essa norma apresenta elementos que poderiam ser utilizados para enquadrar a manipulação de preços e volumes como uma prática anticompetitiva. A simulação de transações cria uma falsa impressão de liquidez e demanda, distorcendo o mercado e eliminando a concorrência leal, o que viola diretamente os princípios de integridade e transparência dos mercados.

O *wash trading* pode ser analisado sob a perspectiva do inciso II, alínea “a”, que trata da fixação artificial de preços. No caso de criptomoedas e NFTs, as operações fraudulentas criam condições artificiais de oferta e demanda, manipulando os preços e induzindo investidores ao erro. Essa prática também prejudica a livre concorrência, uma vez que afasta a transparência do mercado e distorce o valor real dos ativos.

Entretanto, o art. 4º, inciso II, pressupõe a existência de um ajuste ou acordo entre ofertantes (Cavali, 2017, p. 187), o que pode não se configurar quando um único agente emprega múltiplas carteiras ou *bots* para realizar transações simuladas, sem formalizar qualquer pacto com terceiros. Além do mais, a prática de *wash trading* visa ao lucro direto a partir da ação, e não o domínio de parcela do mercado. Dessa forma, a aplicação da Lei 8.137/1990 aos casos de *wash trading* é incabível.

2.3 ART. 171-A DO CÓDIGO PENAL (FRAUDE POR MEIO DE ATIVOS VIRTUAIS, MOBILIÁRIOS OU FINANCEIROS)

Com a promulgação da Lei 14.478/2022, foi introduzido o art. 171-A no Código Penal, criando um tipo penal específico para condutas envolvendo ativos virtuais, valores mobiliários e ativos financeiros. Esse novo crime, embora similar ao estelionato previsto no art. 171, possui características próprias e tem sido associado à denominação de **criptoestelionato** (Amaral; Lobato, 2024).

Apesar de sua semelhança com o estelionato tradicional, o art. 171-A apresenta diferenças significativas. O estelionato exige que o agente obtenha vantagem ilícita induzindo alguém ao erro por meio de fraude, configurando um crime material, já que depende da efetiva obtenção do benefício para sua consumação. Em contraste, o novo tipo penal prevê condutas como organizar, gerir, ofertar ou intermediar operações com o objetivo de obter vantagem ilícita, podendo caracterizar-se como delito formal, dispensando a concretização do resultado danoso (Costa; Fontes; Wendt; Zumas, 2023).

A redação do dispositivo, no entanto, menciona o **prejuízo alheio**, o que permite interpretações divergentes. Uma abordagem sugere que esse prejuízo seria requisito objetivo, aproximando-o do estelionato como crime material. Outra linha defende que o prejuízo representaria apenas um elemento subjetivo especial, tornando o crime formal. A primeira interpretação parece mais coerente, considerando a proporcionalidade das penas e a sistemática do Código Penal (Amaral; Lobato, 2024).

Não há uma relação de especialidade entre os dois dispositivos, uma vez que nem todas as condutas descritas no art. 171-A poderiam ser enquadradas no art. 171. Em vez disso, verifica-se um concurso aparente de normas, regido pelo critério da subsidiariedade. Assim, o estelionato aplica-se apenas quando as condutas não puderem ser subsumidas no art. 171-A.

O crime de fraude envolvendo ativos virtuais, valores mobiliários e ativos financeiros é perseguido mediante ação penal pública condicionada à representação. Dessa forma, não se pode vinculá-lo à proteção de bens jurídicos abstratos ou coletivos, como o Sistema Financeiro Nacional

ou a Economia Popular. Caso o legislador pretendesse tal vinculação, poderia tê-la estabelecido ao incluir o crime no rol de infrações de ação penal pública incondicionada, o que não ocorreu (Costa; Fontes; Wendt; Zumas, 2023).

A análise sistemática do novo tipo penal, da pena prevista e da modalidade de ação penal indica que o foco principal recai sobre a proteção do patrimônio individual, seja de pessoas físicas ou jurídicas.

O objeto material desse crime abrange ativos virtuais, valores mobiliários e ativos financeiros. Trata-se de uma norma penal em branco, já que os conceitos desses ativos são definidos em outras legislações.

No caso específico dos ativos virtuais, a Lei 14.478/2022 os define como representações digitais de valor que podem ser negociadas ou transferidas por meios eletrônicos e utilizadas para pagamentos ou investimentos. Esse conceito engloba diversas categorias de criptoativos, como *bitcoins*, *altcoins*, *stablecoins* e *tokens* variados, incluindo *payment tokens*, *utility tokens*, *non-fungible tokens* (NFTs) e *security tokens*.

Em suma, a recente inclusão do art. 171-A no Código Penal brasileiro evidencia o esforço legislativo para acompanhar a evolução dos mercados digitais e coibir práticas ilícitas.

A redação do texto legal prevê que:

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 (Brasil, 1940).

No contexto do *wash trading*, a manipulação de preços e volumes para simular demanda e liquidez inexistentes induz investidores a erro e pode ser interpretada como fraude patrimonial, uma vez que se direciona à obtenção de vantagem ilícita.

A configuração do estelionato demanda comprovação de dano concreto e de nexos causal entre a manipulação e o prejuízo, o que se mostra complexo em mercados digitais descentralizados e pseudônimos. Além disso, a volatilidade típica desses ativos dificulta a demonstração do dano patrimonial, pois a queda em seu valor após a descoberta da fraude pode ser atribuída aos riscos intrínsecos ao investimento, e não exclusivamente ao ato ilícito.

Embora elementos do tipo penal de estelionato possam convergir com o *wash trading*, surgem entraves, como a necessidade de demonstrar o especial fim de agir e a dificuldade de individualizar as vítimas, cujos prejuízos podem ser fragmentados ou até imperceptíveis. Isso impõe fundamentação sólida para evitar analogias ou presunções indevidas, sobretudo porque o réu pode alegar que os participantes, cientes da volatilidade, assumiram o risco de investir.

Diante desse cenário, a aplicação do tipo penal exige uma análise cuidadosa para evitar a banalização das condutas potencialmente enquadradas como estelionato, bem como a segurança

jurídica dos envolvidos em negociações legítimas de criptoativos. A comprovação de prejuízo efetivo e a identificação de um nexo causal entre as operações fraudulentas e as perdas dos investidores são obstáculos práticos que praticamente obstam – mas não inviabilizam – a incidência desse tipo penal.

Com efeito, a possibilidade, ainda que em tese, de configuração caso a caso desse crime será, adiante neste trabalho, um dos argumentos apresentados em favor da necessidade de um tipo penal específico para o *wash trading*.

2.4 LEI 6.385/1976 (ART. 27-C: MANIPULAÇÃO DE MERCADO)

O art. 27-C da Lei 6.385/1976 estabelece penalidades para manipulações fraudulentas no mercado de valores mobiliários. Esse dispositivo criminaliza condutas que resultem na indução de terceiros ao erro mediante manipulação de preços e volumes de negociação, o que guarda paralelos evidentes com o *wash trading*.

O bem jurídico tutelado pela criminalização das condutas relacionadas à manipulação do mercado é a capacidade funcional alocativa do sistema financeiro, entendida como a habilidade de direcionar recursos de forma eficiente e segura para investimentos produtivos. Esse conceito envolve a proteção da confiança no mercado e a prevenção de prejuízos patrimoniais aos investidores, embora esses danos sejam considerados consequências secundárias da violação do bem jurídico principal (Xavier Januário, 2024, p. 16–38; Cavali, 2017, p. 141–213).

A manipulação do mercado compromete essa capacidade funcional alocativa ao afetar o caráter informativo dos preços e a liquidez, criando distorções artificiais na formação de valores dos ativos. Essas condutas incluem operações simuladas que induzem percepções equivocadas sobre oferta e demanda, prejudicando a formação legítima dos preços e impactando negativamente o mercado.

O sujeito passivo desse crime é, em última instância, o Estado, uma vez que a integridade do mercado de capitais é essencial para o funcionamento saudável da economia nacional. Embora investidores e empresas possam ser afetados diretamente, o Estado possui o maior interesse na manutenção da confiança e da eficiência do mercado.

O fim especial de agir exigido para a configuração desse delito envolve a intenção de manipular preços, cotações ou volumes negociados com o objetivo de obter vantagem indevida, lucro próprio ou para terceiros, ou ainda causar prejuízo a terceiros. Esses elementos subjetivos são alternativos, ou seja, basta a presença de um deles para caracterizar o crime. A vantagem indevida pode não ter natureza econômica, ao passo que o lucro, necessariamente, envolve um benefício econômico. Da mesma forma, o prejuízo causado pode incluir aspectos não econômicos, como danos à reputação de empresas concorrentes ou ao mercado em geral.

Trata-se, portanto, de um crime de perigo abstrato, bastando a realização de operações simuladas ou manobras fraudulentas para sua configuração, sem a necessidade de comprovar efetiva lesão

ao mercado ou aos investidores. Essa característica está alinhada à lógica do direito penal econômico, que prioriza a prevenção e repressão antecipada de condutas potencialmente lesivas à ordem financeira.

De acordo com o art. 27-C, constitui crime **realizar operações simuladas ou utilizar outros meios fraudulentos para criar condições artificiais de demanda, oferta ou preço de valores mobiliários**. A redação sugere uma aplicação direta ao *wash trading* praticado no mercado financeiro tradicional. No entanto, surge uma controvérsia sobre a extensão do conceito de valores mobiliários para abranger criptoativos e NFTs.

Assim, se a CVM classifica determinado *token* ou **criptoativo** como valor mobiliário – por se assemelhar a um contrato de investimento coletivo, gerando expectativa de lucro com esforço de terceiros (Aras, 2023, p. 273), o art. 27-C é plenamente aplicável (Brasil, 2022; Antunes, 2018, p. 181–182). É o que ocorre em algumas *Initial Coin Offerings* – ICOs que prometem rendimentos futuros, enquadráveis no *Howey Test* (Aras, 2023, p. 272; Barbosa, 2019, p. 18), de forma análoga ao que a SEC faz nos Estados Unidos (United States, 2023). Contudo, grande parte das criptomoedas não tem emissor central nem confere direitos de participação societária, escapando ao conceito de valor mobiliário. *Bitcoin* e NFTs de arte digital, por exemplo, não são usualmente enquadrados nessa categoria (Jordanoska, 2021).

Diante disso, a aplicação do art. 27-C à manipulação de mercado digital depende, caso a caso, do enquadramento do criptoativo como valor mobiliário pela CVM. Caso contrário, inviável a subsunção da conduta ao referido tipo penal, conforme já se manifestou o STJ (Silveira, 2019/2020, p. 268). Forçar a aplicação sem esse reconhecimento equivaleria à analogia *in malam partem*, vedada pelo princípio da legalidade. Esse vácuo é frequentemente apontado como razão principal para a impunidade do *wash trading*, a menos que o *token* tenha características inequívocas de contrato de investimento.

Em relação aos NFTs, há maior resistência ao enquadramento como valores mobiliários. Por serem considerados bens digitais únicos, frequentemente associados à arte digital, colecionáveis e contratos inteligentes (Almeida, 2023, p. 26–27), os NFTs escapam das definições tradicionais aplicáveis aos mercados financeiros regulados. Portanto, a ausência de fungibilidade e a singularidade dificultam a aplicação automática das normas tradicionais de valores mobiliários, exigindo uma abordagem normativa específica.

De toda forma, a prática de *wash trading* envolvendo NFTs pode, em tese, ser interpretada como um esquema de manipulação de preços, ao induzir investidores ao erro por meio da apresentação de volumes de transações irreais.

Portanto, a principal limitação do art. 27-C reside na definição restritiva de valores mobiliários. Criptomoedas como *Bitcoin* e *Ethereum*, por exemplo, são amplamente utilizadas como meios de pagamento ou reserva de valor, características que os distanciam dos contratos de investimento coletivo regulados pela CVM (Morais; Falcão, 2022, p. 123). Essa interpretação restritiva impede

que práticas de *wash trading* envolvendo criptomoedas sejam enquadradas diretamente como manipulação de mercado nos termos da Lei 6.385/1976.

A análise até aqui evidencia que o art. 27-C da Lei 6.385/1976 apresenta potencial normativo para ser utilizado no combate ao *wash trading*, apresentando tipificação penal para essa conduta, mas sua aplicação enfrenta obstáculos decorrentes das lacunas regulatórias em torno dos criptoativos.

Antes de adentrar no debate sobre a (des)necessidade de um tipo penal autônomo voltado a sancionar a prática de *wash trading* que envolva criptoativos, o tópico a seguir debaterá os desafios probatórios que envolvem a apuração dessa prática.

3 DESAFIOS PROBATÓRIOS NA ERA DIGITAL

Uma das principais dificuldades na repressão penal ao *wash trading* decorre da comprovação de que as operações foram efetivamente simuladas para inflar o volume de transações. Embora a tecnologia *blockchain* (em redes como *Bitcoin* e *Ethereum*) registre todas as negociações de forma pública, a pseudonimidade dos endereços (*wallets*) e a ausência de procedimentos de identificação (*Know Your Customer* – KYC) em muitas *Exchanges* Descentralizadas – DEXs dificultam a vinculação das transações a pessoas físicas ou jurídicas específicas (Castro, 2023, p. 64). Assim, quando um único agente controla múltiplas carteiras e realiza negociações entre elas, não há evidência imediata de manipulação ou de uso de *bots* para gerar volume fictício.

No contexto das *Exchanges* Centralizadas – CEXs, a função é análoga à das corretoras no mercado tradicional, pois essas plataformas fornecem uma interface entre compradores e vendedores e, muitas vezes, custodiam os ativos de seus clientes (Cunha, 2023, p. 36–37). Diferentemente das DEXs, as CEXs costumam exigir algum nível de verificação de identidade, armazenar dados de negociações e acatar determinações judiciais para bloqueio de contas ou fornecimento de registros.

Contudo, a Lei 14.478/2022 não cria, de modo estrito, deveres de reporte de transações suspeitas, ao contrário do que ocorre em mercados tradicionais de valores mobiliários (Cunha, 2023, p. 115). Sem mecanismos robustos de auditoria e controle de ordens suspeitas, as CEXs que não exigem KYC ou não monitoram comportamentos anômalos tornam-se terreno fértil para a prática de *wash trading*.

Por outro lado, as DEXs dispensam qualquer tipo de custódia ou cadastro centralizado, operando por meio de contratos inteligentes (*smart contracts*) em *blockchains* públicas (Victor; Weintraud, 2021, p. 2). Nesse formato, o próprio usuário mantém a custódia dos seus ativos, sendo possível criar inúmeras carteiras para negociar consigo mesmo e inflar a demanda ou a oferta de determinado *token*.

Como não há uma entidade controladora responsável pelo cumprimento de normas de *compliance*, a implementação de obrigações de monitoramento contra manipulação depende de inovações tecnológicas ou de mecanismos de governança descentralizada adotados voluntaria-

mente pelos participantes. No Brasil, a legislação em vigor não abrange essas particularidades, perpetuando a dificuldade em coibir fraudes em protocolos anônimos.

A arquitetura descentralizada também limita a atuação de reguladores e autoridades de segurança, pois não existe registro central que possa ser requisitado judicialmente. Mesmo as CEXs podem estar sediadas em jurisdições permissivas, o que dificulta a cooperação internacional.

Provar que as transações foram simuladas para manipular preços ou volume requer técnicas forenses avançadas, rastreamento de IP, análise cruzada de carteiras e investigação de correlação de endereços. Soma-se a isso o desafio de demonstrar que a variação de preços decorreu, de forma exclusiva ou predominante, do *wash trading*, já que os criptoativos são altamente voláteis. Essa volatilidade pode servir de defesa para os acusados, que frequentemente alegam tratar-se de flutuações de mercado normais, sem intenção de fraude.

Apesar das dificuldades, o registro público e imutável das transações em *blockchains* oferece uma trilha permanente das movimentações, indicando quando, onde e em quais carteiras ocorreram (Morais; Falcão, 2022, p. 131). Ferramentas como *Chainalysis*, *Elliptic* e *CipherTrace* (Morais; Falcão, 2022, p. 131) ajudam a mapear padrões suspeitos, relacionando endereços supostamente distintos que, na realidade, podem pertencer ao mesmo grupo. Algoritmos de *machine learning* podem identificar transações circulares ou assinaturas de *wash trading*. Ainda assim, sem a possibilidade de vincular os endereços a identidades físicas, a coleta de provas é limitada.

A colaboração com as CEXs que adotam KYC pode atenuar esse problema, pois nelas há registros de identificação de usuários, endereços IP e histórico de negociações. Contudo, criptomoedas focadas em privacidade, como *Monero* e *Zcash*, bem como DEXs que operam sem obrigação de registro, dificultam ainda mais a coleta de dados (Barbosa, 2019, p. 15; Antunes, 2018, p. 164-165).

Acrescenta-se o fato de que as transações em *blockchain* não se restringem a fronteiras, e que a cooperação nacional (Montenegro, 2020, p. 210), entre diferentes órgãos, bem como a cooperação internacional, é indispensável para acesso a provas situadas em diferentes países. A falta de tratados ou a deficiência de acordos de assistência mútua dificulta a obtenção de registros e *logs* de *exchanges* localizadas em jurisdições permissivas. O êxito no combate ao *wash trading* depende, portanto, de acordos multilaterais que estabeleçam procedimentos padronizados para a troca de dados sobre usuários e carteiras.

No entanto, tais iniciativas de harmonização ainda se encontram em estágio inicial, o que mantém **portos seguros** para atores mal-intencionados. A governança descentralizada dos protocolos também dificulta a imposição de obrigações de monitoramento, pois não há uma estrutura hierárquica capaz de obrigar o fornecimento de informações.

Logo, no combate a delitos financeiros envolvendo criptomoedas, as *exchanges* ocupam posição estratégica, pois detêm dados valiosos sobre endereços IP, histórico de negociações e in-

formações cadastrais (KYC). A obrigatoriedade de observância de normas de prevenção à lavagem de dinheiro e de combate ao financiamento do terrorismo, prevista na Lei 14.478/2022, reforça a responsabilidade dessas plataformas em colaborar com investigações (Paz; Pagliuso, 2023, p. 30).

Ainda, a prática de *wash trading* costuma requerer elevado volume de negociações simuladas, algo facilitado por *exchanges* que não adotam mecanismos robustos de vigilância ou monitoramento. Seguir diretrizes mais contundentes e detalhadas no Brasil, impondo relatórios de transações e algoritmos de detecção de *wash trading*, aumentaria a diligência das *exchanges*, mas, até o momento, a Lei 14.478/2022 não criou um regime tão detalhado quanto o que se observa em mercados mais maduros.

Em síntese, a efetiva responsabilização das *exchanges* e o aperfeiçoamento da cooperação internacional, somados a avanços tecnológicos em rastreamento de transações, constituem passos fundamentais para superar os desafios probatórios que envolvem o *wash trading* no universo dos criptoativos. O estabelecimento de obrigações claras de *compliance*, a disponibilização de registros auditáveis e a adoção de penalidades às plataformas que atuem de forma negligente ou conivente são medidas que podem fortalecer o arcabouço regulatório e reduzir os espaços de impunidade.

4 REFLEXÕES SOBRE A NECESSIDADE DE UM TIPO PENAL AUTÔNOMO

No cenário brasileiro, a manipulação de mercado por meio de *wash trading* não encontra previsão específica na legislação penal. Embora o art. 27-C da Lei 6.385/1976 criminalize a manipulação de valores mobiliários, sua aplicação aos criptoativos depende do prévio reconhecimento destes como tais pela CVM. Outros diplomas, como a Lei 7.492/1986 (Crimes contra o SFN) e a Lei 8.137/1990, foram concebidos para ativos tradicionais, não prevendo expressamente ativos digitais.

A ausência de previsão legal clara para punir o *wash trading* e a indefinição sobre a natureza jurídica das criptomoedas geram insegurança jurídica e dificultam a repressão de condutas fraudulentas. Assim, a criação de um tipo penal autônomo surge como uma das soluções para enfrentar o problema.

Afinal, o princípio da reserva legal (art. 5º, XXXIX, da CF) e a proibição de analogia *in malam partem* constituem limites fundamentais ao direito penal. Desse modo, ainda que a conduta seja materialmente semelhante à manipulação de mercado no sistema tradicional, o legislador não a tipificou de maneira inequívoca.

Com efeito, um novo tipo penal deverá preocupar-se em ter **referência explícita** a ativos virtuais, NFTs ou quaisquer criptoativos; a **sancionar operações simuladas** que gerem volume ou variação de preços fictícios; e a sancionar a **indução fraudulenta** de terceiros, vinculada ao dolo de manipular o mercado para lucro ilícito ou prejuízo de outrem.

A ideia é que esse tipo penal abarque as nuances tecnológicas do mercado digital, sem prejudicar negociações legítimas ou automatizadas sem intuito fraudulento.

Apesar da aparente urgência em criar um tipo penal autônomo, existe a preocupação de não estar se rendendo ao **populismo legislativo** ou de se ampliar o direito penal de modo excessivo.

Contudo, a manipulação dolosa de preços, que engana investidores e distorce a livre formação de valor, é tradicionalmente entendida como passível de tutela penal. Ademais, a constante atualização legislativa deve ser justamente a marca de um direito penal econômico moderno e contemporâneo, justamente em razão das rápidas mudanças deste setor (Zini, 2012, p. 176), assegurando, obviamente, não apenas a expansão penal, mas também a revogação de tipos penais ultrapassados.

Dessa forma, a defesa da criação de um tipo penal autônomo para criminalizar expressamente o *wash trading* em criptoativos, em vez de configurar um exemplo de populismo penal, revela-se em plena consonância com os princípios norteadores do direito penal. Afinal, como colocam Dresch e Silva (2017, p. 178):

A preocupação com os requisitos mínimos para se dizer que determinada conduta deve ser considerada criminosa não se perfaz como problema único do legislador, responsável por selecioná-las, mas também de toda a ciência penal. As diretrizes sobre a penalização, aliás, não podem e não devem ficar adstritas ao puro arbítrio do legislado.

No mesmo sentido, manifestou-se Neves (2011, p. 45):

é preciso deixar clara a premissa de que o interesse em recorrer ao Direito Penal para combater esse tipo de criminalidade, com reformas legislativas, não é determinado unicamente pelos escândalos econômicos, mas sim por um necessário e imperativo processo de modernização do Direito Penal, cujo objetivo é restaurar e preencher os espaços de impunidade surgidos com a sociedade de risco.

Finalmente, como destacado por Magalhães (2011, p. 214):

a preconceituosa oposição à modernização dos ideais garantistas acaba por gerar uma espécie de síndrome de Alice, como se, assim como a citada personagem, estivéssemos no país das maravilhas, onde não existem indivíduos movidos por cabal descaso para com os valores sociais nem organizações empresariais criminosas com poder suficiente para comprometer a estrutura do Estado e o bem-estar da coletividade.

Não se trata, assim, de uma reação legislativa meramente emocional ou motivada por clamor midiático imediato, mas de uma resposta técnico-jurídica que busca atender às demandas de uma nova realidade econômica e tecnológica, garantindo a tutela de bens jurídicos de inquestionável relevância.

É evidente que, como ocorre em qualquer proposta de reforma penal, considera-se essencial que seja precedida por um debate aprofundado no âmbito doutrinário. Esse processo deve incluir a participação de especialistas, com o objetivo não apenas de avaliar a legitimidade de possíveis novas tipificações criminais, mas, sobretudo, de estabelecer de forma precisa os limites entre o risco permitido e o risco proibido nesse contexto (Xavier Januário, 2024, p. 16-38).

Nesse sentido, a falta de uma tipificação clara para a manipulação de mercado por meio de *wash trading* conduz à necessidade de positivação legislativa específica, **impedindo que se recorra a extensões interpretativas indevidas das normas já existentes**, as quais, em sua maioria, foram concebidas para ativos tradicionais. Em segundo lugar, respeita-se o princípio da intervenção

mínima, que demanda a utilização do direito penal como última *ratio*. Trata-se, portanto, de assegurar uma proteção eficaz contra condutas que efetivamente lesam a transparência do mercado, prejudicam investidores e minam a confiança no sistema de troca de criptoativos.

Um novo tipo penal pode cumprir a função de oferecer maior clareza para a acusação, **evitando excessos** na aplicação de imputações por meio de concurso **quase infinito** de crimes previsto no art. 171-A do Código Penal, quando atingir inúmeras vítimas, ou a formulação de acusações distintas para condutas semelhantes em situações diferentes, suprimindo uma lacuna relevante quanto ao enquadramento jurídico desses comportamentos (David, 2023).

Ao mesmo tempo, evitará que condutas como estas, que prejudicam, e muito, a saúde e regular funcionamento do mercado de capitais, criptomoedas e NFTs, saiam impunes, em face da dificuldade de identificar as vítimas determinadas (considerando, sobretudo, a natureza descentralizada e pseudônima das *blockchains*), de forma que criminosos se vejam incentivados a ampliar suas ações nesta área, sendo certo que o direito penal contemporâneo também deve se preocupar com a proteção adequada e proporcional dos bens jurídicos que interessam a toda a sociedade.

Claro que, igualmente, a formulação do novo tipo penal deverá preocupar-se em evitar o *bis in idem* com o art. 171-A do Código Penal, de forma semelhante à preocupação já externada pela doutrina no caso de pirâmide financeira com criptomoedas – cuja hipótese também levanta a discussão da incidência simultânea de crime da legislação especial com o delito de estelionato (Vidal, 2024).

O desafio legislativo também reside em delinear uma norma suficientemente objetiva, que alcance efetivamente o *wash trading*, mas evite a criminalização de operações legítimas, como arbitragem ou negociações automatizadas sem propósito de fraude, sendo certo que, na dúvida, há de se adotar a decisão favorável ao réu (Cavali, 2017, p. 200). Em outras palavras, a clareza dos requisitos típicos evita a criminalização inadvertida de operações rotineiras e protege a própria atividade econômica honesta.

Em síntese, a adoção de um tipo penal autônomo poderia preencher essa lacuna, alinhando o ordenamento jurídico brasileiro às realidades tecnológicas e aos princípios de segurança jurídica. A definição de parâmetros objetivos e a participação de reguladores, legisladores e do setor privado em audiências públicas seriam etapas fundamentais para a criação de um marco legal sólido e eficaz na repressão do *wash trading* e outras manipulações digitais.

CONCLUSÃO

Conforme visto, o fenômeno do *wash trading* no ambiente dos criptoativos expõe lacunas importantes do ordenamento jurídico brasileiro, tanto pela dificuldade de enquadramento penal em leis originalmente pensadas para ativos tradicionais quanto pelos desafios probatórios inerentes à natureza descentralizada e pseudônima das *blockchains*. O crescimento exponencial

desse mercado, aliado à ausência de uma tipificação criminal específica, amplia a zona de insegurança jurídica e dificulta a efetiva repressão de manipulações de mercado. Ainda que leis como a 14.478/2022 representem um avanço na regulação dos ativos virtuais, subsiste a necessidade de um tipo penal autônomo que trate de forma inequívoca da manipulação dolosa de preços e volumes em criptomoedas, NFTs e outros *tokens* digitais.

A tutela penal, como última *ratio*, deve visar à proteção de bens jurídicos de inegável relevância – a exemplo da confiança do investidor e da própria integridade do mercado – e, ao mesmo tempo, respeitar os princípios de reserva legal, intervenção mínima e proibição de analogia *in malam partem*. Nesse sentido, um novo tipo penal específico para o *wash trading*, que considere as particularidades tecnológicas do setor, não se confunde com **populismo legislativo**, mas constitui resposta legítima às transformações econômicas e sociais decorrentes da digitalização. Afinal, a consolidação de um regime jurídico moderno e seguro é condição essencial para o desenvolvimento sadio dos mercados de criptoativos, para a prevenção de fraudes e para a preservação da confiança dos investidores.

Em conclusão, o aperfeiçoamento normativo e a criação de um tipo penal próprio surgem como caminhos fundamentais para o enfrentamento do *wash trading* e de demais práticas ilícitas que se valem das inovações tecnológicas. As ações de regulação, fiscalização e persecução penal, se devidamente harmonizadas, poderão assegurar um ambiente econômico digital confiável, favorecendo a evolução do setor no Brasil e alinhando-se às tendências regulatórias internacionais.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rodrigo Barbosa de. **Determinantes de fraudes em crypto jogos**: abordagem a partir de *red flags* tradicionais de um esquema Ponzi. Orientador: Rafael Terra de Menezes. 2023. 61 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: https://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/49923/1/2023_RodrigoBarbosaDeAlmeida_DISSERT.pdf. Acesso em: 27 dez. 2024.
- AMARAL, Rodrigo; LOBATO, José Danilo Tavares. Crime de fraude com utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros. **Site Consultor Jurídico**, São Paulo, out. 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-out-06/crime-de-fraude-com-utilizacao-de-ativos-virtuais-valores-mobiliarios-ou-ativos-financeiros/>. Acesso em: 27 dez. 2024.
- ANTUNES, José Engrácia. As criptomoedas. **Revista da Ordem dos Advogados**, v. 81, 2021, p. 119–187. Disponível em: <https://ciencia.ucp.pt/pt/publications/as-criptomoedas>. Acesso em: 27 dez. 2024.
- ARAS, Vladimir. Os aspectos penais da lei brasileira dos criptoativos. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 88, p. 267–300, abr./jun. 2023. Disponível em: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/3978934/Vladimir+Aras_RMP-8810.pdf. Acesso em: 27 dez. 2024.
- BARBOSA, Marcus Vinicius Cardoso. Blockchain e o mercado financeiro e de capitais: riscos, regulação e sandboxing. **Portal Gov.br**, Brasília, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/anexos/2019/20190821_blockchain_mercado_financeiro_capitais_riscos_regulacao_sandboxing.pdf-cobc-914ce112491289ca7a120e7555ef. Acesso em: 19 ago. 2025.
- BONIFAZI, Gianluca *et al.* Performing Wash trading on NFTs: is the game worth the candle? **Big Data and Cognitive Computing**, v. 7, n. 1, p. 1–23, mar. 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2504-2289/7/1/38/pdf?version=1676968634>. Acesso em: 24 dez. 2024.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Parecer de Orientação CVM nº 40, de 11 de outubro de 2022. **Portal Gov.br**, Brasília, 2022. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/pareceres-orientacao/anexos/Pare040.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2024.

BRASIL. DECRETO-LEI Nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, RJ, 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 24 dez. 2024.

BRASIL. LEI Nº 7.492, de 16 de junho de 1986. Define os crimes contra o sistema financeiro nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1986. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7492.htm. Acesso em: 24 dez. 2024.

BRASIL. LEI Nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990. Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8137.htm. Acesso em: 24 dez. 2024.

CASTRO, Victor Chebli de. **Criptomoedas e seus impactos na economia global**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, 2023.

CAVALI, Marcelo Costenaro. **Fundamento e limites da repressão penal da manipulação do mercado de capitais**: uma análise a partir do bem jurídico da capacidade funcional alocativa do mercado. Orientador: Vicente Greco Filho. 2017. 352 f. Tese (Doutorado em Direito Penal) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-15032021-232807/publico/8875964_Tese_Original.pdf. Acesso em: 24 dez. 2024.

COSTA, Adriano Sousa; FONTES, Eduardo; WENDT, Emerson; ZUMAS, Vytautas Fabiano Silva. Cripto estelionato: os impactos legais da Lei nº 14.478/2022. **Site Consultor Jurídico**, São Paulo, jan. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jan-24/academia-policia-cripto-estelionato-impactos-legais-lei-144782022/>. Acesso em: 27 dez. 2024.

CUNHA, Clarice de Lourdes. **Legislação brasileira sobre criptolavagem**: uma análise a partir do direito internacional. Orientadora: Ana Lúcia Tavares Ferreira. 2023. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/bitstream/1/21855/2/Dissertação%20-%20Clarice%20de%20Lourdes%20Cunha%20-%202023%20-%20Completa.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2024.

DAVID, Juliana França. (Des)necessidade do novo crime de fraude com ativos virtuais e hipercriminalização penal. **Site Consultor Jurídico**, São Paulo, dez. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-dez-13/a-desnecessidade-do-novo-crime-de-fraude-com-ativos-virtuais-e-a-hipercriminalizacao-no-direito-penal/>. Acesso em: 27 dez. 2024.

DRESCH, Márcia de Fátima Leardini Vidolin; SILVA, Douglas Rodrigues da. Lavagem de dinheiro: um estudo sobre a teoria da cegueira deliberada e a possibilidade de responsabilização do advogado. In: GUARAGNI, Fábio André; BACH, Marion (coord.); MARIA SOBRINHO, Fernando Martins (org.). **Direito penal econômico**: administrativização do direito penal, criminal compliance e outros temas contemporâneos. Londrina, PR: Thoth, 2017, p. 176-207.

JORDANOSKA, Aleksandra. The exciting world of NFTs: a consideration of regulatory and financial crime risks. **Butterworths Journal of International Banking and Financial Law**, Londres, p. 716-718, nov. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/361109151_The_Exciting_World_of_NFTs_A_Consideration_of_Regulatory_and_Financial_Crime_Risks. Acesso em: 27 dez. 2024.

MAIA, Eduardo Santos. **Criptoativos e manipulação de mercado**: desafios regulatórios e jurídicos. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

MAGALHÃES, Vlamir Costa. O garantismo penal integral: enfim uma proposta de revisão do fetiche individualista. In: SOUZA, Artur de Brito Gueiros (org.). **Inovações no direito penal econômico**: contribuições criminológicas, político-criminais e dogmáticas. Brasília: Escola Superior do Ministério Público da União, 2011, p. 201-222. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoespesquisas/nao-periodicos/obras-avulsas/e-books-esmpu/inovacoes-no-direito-penal-economico-contribuicoes-criminologicas-politico-criminais-e-dogmaticas>. Acesso em: 24 dez. 2024.

MARKHAM, Jerry W. Manipulation of commodity futures prices – the unprosecutable crime. **Yale Journal on Regulation**, New Haven, v. 8, n. 2, p. 281-379, 1991. Acesso em: https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1707522_code867635.pdf?abstractid=1707522&mirid=1.

MARTINELLI, João Paulo Orsini; BEM, Leonardo Schmitt de. **Direito penal – lições fundamentais: parte geral**. 6. ed. São Paulo: D'Plácido, 2021.

MARTINS, Alexandre de Soveral. Algo-trading. In: ANTUNES, Maria João; SOUSA, Susana Aires de (ed.). **Artificial intelligence in the economic sector: prevention and responsibility**. Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2021. cap. 2, p. 51-84. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/99235>. Acesso em: 24 dez. 2024.

MONTENEGRO, Guilherme Augusto de Oliveira. As criptomoedas e a investigação policial: desafios e soluções. **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, Brasília, v. 11, n. 3, p. 183-230, set./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/656>. Acesso em: 19 ago. 2025.

MORAIS, Fábio Luiz de; FALCÃO, Rondinelli Melo Alcântara. A regulação de criptomoedas como instrumento de prevenção à lavagem de dinheiro. **Cadernos Técnicos da CGU**, Brasília, v. 3, p. 110-134, 2022. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Cadernos_CGU/article/view/607. Acesso em: 24 dez. 2024.

NEVES, Eduardo Viana Portela. A atualidade de Edwin H. Sutherland. In: SOUZA, Artur de Brito Gueiros (org.). **Inovações no direito penal econômico: contribuições criminológicas, político-criminais e dogmáticas**. Brasília: Escola Superior do Ministério Público da União, 2011, p. 45-64. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoespesquisas/nao-periodicos/obras-avulsas/e-books-esmpu/inovacoes-no-direito-penal-economico-contribuicoes-criminologicas-politico-criminais-e-dogmaticas>. Acesso em: 24 dez. 2024.

MCBARNET, Doreen. After Enron will 'whiter than white collar crime' still wash? **The British Journal of Criminology**, Londres, v. 46, n. 6, p. 1091-1109, nov. 2006.

PAZ, André Vinícius Oliveira da; PAGLIUSO, Roberto Garcia Lopes. Aspectos criminais da Lei 14.478/2022: criptoativos e direito penal econômico. **Boletim IBCCRIM**, São Paulo, v. 31, n. 365, p. 27-30, 2023. Disponível em: https://publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/boletim_1993/article/view/472. Acesso em: 24 dez. 2024.

PENNA, Thomaz Murta e. **Blockchain como ferramenta de governança corporativa em companhias abertas: vantagens, desafios e perspectivas à luz da legislação societária e da regulação da CVM**. Orientador: Leonardo Netto Parentoni. 2021. 183 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/44b36baf-87f1-4fb1-820a-134bce5152a7/content>. Acesso em: 27 dez. 2024.

SANTOS, Claudemberg Ferreira dos. **A Relação dos criptoativos no mercado financeiro mundial e a utilização de NFTs no mercado bancário brasileiro**. Orientador: Benjamin Miranda Tabak. 2023. 270 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Políticas Públicas e Governo, Fundação Getúlio Vargas, Brasília, 2023. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/2a0193a1-3f5f-44bf-ad0e-7bb64d83f78f/content>. Acesso em: 27 dez. 2024.

SILVEIRA, Mateus Guilherme Mariano da. As criptomoedas e a lavagem de dinheiro: aspectos penais e a Convenção de Palermo. **Revista do Instituto Brasileiro de Direito Penal Econômico**, Curitiba, v. 3, p. 265-272, 2019/2020. Disponível em: <https://ibdpe.com.br/publicacoes/ribdpe3/>. Acesso em: 24 dez. 2024.

SOUZA, Vitor da Silva; JUNIOR, Carlos Humberto Naves. Sistema financeiro e livre comércio no século XXI: apontamentos sobre o advento das criptomoedas, finanças descentralizadas e o desafio da segurança pública brasileira em um cenário de expansão do mercado global. **Revista da ESMESC**, Florianópolis, v. 30, n. 36, p. 134-154, 2023. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/398>. Acesso em: 24 dez. 2024.

UNITED STATES. United States District Court. **U.S. Securities and Exchange Commission v. Ripple Labs Inc., Bradley Garlinghouse and Christian A. Larsen. Case No. 20-CV-10832 (AT) (SN)**. District Judge: Analisa Torres. New York, Southern District of New York, 13 jul. 2023. Disponível em: <https://www.nysd.uscourts.gov/sites/default/files/2023-07/SEC%20vs%20Ripple%207-13-23.pdf>. Acesso em: 24 dez. 2024.

VICTOR, Friedhelm; WEINTRAUD, Andrea Marie. Detecting and quantifying wash trading on decentralized cryptocurrency exchanges. In: WWW '21: Proceedings of the Web Conference 2021, 19-23 abr. 2021, Ljubljana, Slovenia. **Site ACM**, New York, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3442381.3449824>. Acesso em: 24 dez. 2024.

VIDAL, Mariana Azevedo Couto; ÁLVARES, Laís Botelho Oliveira. Pirâmide financeira com criptomoedas e a vedação pela dupla punição em crimes contra a economia popular e o crime de estelionato. **Revista de Gestão e Secretariado, São Paulo**, v. 15, n. 1, p. 804-820, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/3386>. Acesso em: 27 dez. 2024.

XAVIER JANUÁRIO, Túlio Felipe. Inteligência artificial e manipulação do mercado de capitais: uma análise das negociações algorítmicas de alta frequência (high-frequency trading – HFT) à luz do ordenamento jurídico brasileiro. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 186, n. 186, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/RBCCRIM/article/view/1684>. Acesso em: 27 dez. 2024.

ZINI, Júlio César Faria. Apontamentos sobre o direito penal econômico e suas especificidades. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, Belo Horizonte, n. 60, p. 147–207, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/view/P.0304-2340.2012v60p147>. Acesso em: 24 dez. 2024.