

VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

EDSON RICARDO SALEME

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

RONALDO FENELON SANTOS FILHO

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Edson Ricardo Saleme; Ronaldo Fenelon Santos Filho; Yuri Nathan da Costa Lannes – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-891-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: A pesquisa jurídica na perspectiva da transdisciplinaridade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. VII Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

Apresentação

O VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI, realizado em parceria com a Faculdade de Direito de Franca (FDF), com a Universidade UNIGRANRIO - Afya, com o Portucalense Institute For Legal Research - IJP e a Facultad de Derecho da Universidad de la República Uruguaye, entre os dias 24 e 28 de junho de 2024, apresentou como temática central “A Pesquisa Jurídica na Perspectiva da Transdisciplinaridade”. Esta questão suscitou intensos debates desde o início e, no decorrer do evento, com a apresentação dos trabalhos previamente selecionados, fóruns e painéis que no ambiente digital ocorreram.

Os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho “DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II”, realizado no dia 27 de junho de 2024, que passaram previamente por no mínimo dupla avaliação cega por pares. Encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-Graduação em Direito, que retratam parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que acontecem pelo Brasil, com temas que reforçam a diversidade cultural brasileira e as preocupações que abrangem problemas relevantes e interessantes, a exemplo do direito digital, proteção da privacidade, crise da verdade, regulamentação de tecnologias, transformação digital e Inteligência artificial, bem como políticas públicas e tecnologia.

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

Prof. Dr. Edson Ricardo Saleme – UNISANTOS

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes – FDF

Prof. Dr. Ronaldo Fenelon Santos Filho

SOBERANIA ECLIPSADA: DISRUPÇÃO BLOCKCHAIN E CRIMES ECONÔMICOS

ECLIPSED SOVEREIGNTY: BLOCKCHAIN DISRUPTION AND ECONOMIC CRIMES

Felipe Artigas Hay ¹
Fábio André Guaragni

Resumo

Análise sobre os impactos dos criptoativos no direito e na governança global, focalizando especialmente na interface entre essas novas tecnologias e os crimes econômicos. Originados da insatisfação com as falhas do sistema financeiro tradicional, exacerbadas pela crise financeira de 2007-2008, os criptoativos propõem um modelo descentralizado de transações financeiras, desvinculadas do controle estatal ou institucional. Através da tecnologia blockchain, que fundamenta esses ativos digitais, as transações são realizadas diretamente entre as partes, sem intermediários financeiros, desafiando assim os paradigmas tradicionais de gestão e controle de ativos. Essa descentralização traz consigo desafios significativos, como a facilitação de crimes econômicos — notadamente a lavagem de dinheiro — devido à dificuldade em rastrear e bloquear ativos digitais por parte das autoridades. Os criptoativos também se apresentam como ferramentas de empoderamento econômico, permitindo aos indivíduos escapar de restrições financeiras em regimes opressores, mas ao mesmo tempo, podem facilitar atividades ilícitas devido ao seu semi-anonimato. A resposta regulatória inclui a implementação de políticas KYC (conheça seu cliente) por exchanges de criptomoedas, visando tornar as operações mais transparentes e os participantes identificáveis, o que ajuda a mitigar os riscos associados ao anonimato e à lavagem de dinheiro, equilibrando a inovação tecnológica com as necessidades de segurança e controle.

Palavras-chave: Criptomoedas, Blockchain, Bitcoin, Crimes econômicos, Soberania

Abstract/Resumen/Résumé

Analysis on the impacts of crypto-assets on law and global governance, focusing especially on the interface between these new technologies and economic crimes. Originating from dissatisfaction with the flaws of the traditional financial system, exacerbated by the financial crisis of 2007-2008, crypto-assets propose a decentralized model of financial transactions, detached from state or institutional control. Through blockchain technology, which underlies these digital assets, transactions are conducted directly between parties, without financial intermediaries, thus challenging traditional paradigms of asset management and control. This decentralization carries significant challenges, such as the facilitation of economic crimes—notably money laundering—due to the difficulty authorities face in tracking and blocking

¹ Mestrando em Direito Penal e Conformidade (UNICURITBA). Pós-Graduado em Direito Penal e Processual Penal pela Faculdade de Direito de Curitiba (UNICURITIBA). contato: artigas.hay@hotmail.com

digital assets. Crypto-assets also present themselves as tools for economic empowerment, allowing individuals to escape financial restrictions in oppressive regimes, but at the same time, they can facilitate illicit activities due to their semi-anonymity. The regulatory response includes the implementation of KYC (Know Your Customer) policies by cryptocurrency exchanges, aiming to make operations more transparent and participants identifiable, which helps mitigate the risks associated with anonymity and money laundering, balancing technological innovation with security and control needs.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Cryptocurrencies, Blockchain, Bitcoin, Economic crimes, Sovereignty

1 INTRODUÇÃO

Os criptoativos têm sua gênese na insatisfação com o mercado financeiro tradicional, e a crise financeira de 2007/2008 foi o evento definidor para sua concepção.

Considerada por alguns especialistas da área econômica como a recessão econômica mais profunda (Wigmore, 2021) desde a “Grande Depressão”¹, o episódio foi deflagrado nos Estados Unidos da América principalmente em virtude da concessão de empréstimos imobiliários de alto risco (Aliber e Zoega, 2019) conhecidos como *subprime*, nos quais os tomadores detinham histórico de inadimplência e/ou baixa pontuação creditícia.

Além de a prática ter impulsionado um quadro de valorização artificial e excessiva dos preços dos imóveis norte-americanos (comumente referida como “bolha imobiliária”), essas mesmas instituições financeiras, tradicionais no mercado, passaram a utilizar os empréstimos como fundamento para emitir títulos financeiros (CDOs - *Collateralized Debt Obligations*) os comercializando inclusive fora dos Estados Unidos.

Quando os detentores desses empréstimos se tornaram inadimplentes, as instituições financeiras tomaram os imóveis que estavam na base dos negócios, levando ao aumento da disponibilidade de bens imobiliários no mercado, ocasionando rápida e generalizada queda de preços, o que inviabilizou o pagamento das CDOs, inclusive para os investidores internacionais.

O não pagamento em grande escala dos empréstimos *subprime* - isto é, o “estouro da bolha imobiliária” - gerou um efeito cascata no sistema financeiro, uma vez que os bancos e instituições possuíam tais ativos nos balanços, o que aumentou os níveis de desconfiança entre as instituições financeiras e ocasionou o congelamento na concessão de crédito, desacelerando investimentos e a expansão da economia.

O episódio acendeu o ceticismo de algumas pessoas e grupos quanto à higidez do modelo predominante de gestão de ativos, uma vez que governos e Bancos Centrais tiveram de utilizar dinheiro dos cofres abastecidos pelo público para resgatar o sistema financeiro.

Para evitar a completa derrocada de grandes corporações em dificuldades, o governo da Grã-Bretanha, por exemplo, comprou 43% (quarenta e três por cento) do *Lloyds Banking Group* (Government of the United Kingdom, 2024) ao custo de £ 20.000.000.000,00 (vinte bilhões de libras), enquanto o governo federal dos Estados Unidos criou o TARP (*Troubled Asset Relief Program*), utilizando ao menos US\$ 240.000.000.000,00 (duzentos e quarenta

¹ Crise financeira iniciada em 1929, nos Estados Unidos da América.

bilhões de dólares) para comprar “ativos tóxicos” (U.S. Department of the Treasury, 2024), socializando os prejuízos de empresas privadas geridas de modo temerário.

E foi nesse contexto de desconfiança das instituições financeiras tradicionais e da gestão governamental de dinheiro arrecadado do público que Satoshi Nakamoto² concebeu a primeira criptomoeda de que se tem notícia, o Bitcoin³, “uma versão puramente ponto a ponto de dinheiro eletrônico, permitindo que pagamentos sejam enviados diretamente de uma parte para outra sem passar por uma instituição financeira” (Nakamoto, 2018).

Como se verá, é esse último aspecto das criptomoedas – “sem passar por uma instituição financeira” – que foi explorado por agentes que buscavam novas formas de se praticar crimes econômicos.

Isso porque a tecnologia subjacente aos criptoativos – a *blockchain* – dispensa a existência de um ponto central de gerenciamento da rede (servidor) ou de empresas encarregadas de sua manutenção. Seu modelo, ao revés, é distribuído em vários pontos descentralizados (mineradores), o que torna sua implementação totalmente independente das autoridades ligadas ao sistema financeiro tradicional e aos Bancos Centrais.

De um lado, assim, é possível que os usuários transfiram diretamente entre eles quaisquer quantidades de ativos sem a interferência de intermediários (“puramente ponto a ponto”), e, de outro lado, torna tecnicamente impossível o cumprimento de ordens judiciais que bloqueiem esses ativos⁴, desde que armazenados em “endereço de carteira”, as *wallets* – uma de duas formas populares⁵ de se guardarem esses ativos.

As *wallets* podem ser *on-line* ou *off-line*, com as primeiras se tratando de *softwares* (a exemplo do *Bitcoin Knots*) que exercem a função de cofres virtuais para o armazenamento das chaves criptográficas, o que facilita as operações, mas incrementa os riscos de perda desses ativos em caso de ataque cibernético.

Na modalidade *off-line*, de outro giro, tem-se tanto a possibilidade de armazenamento em *hardware* especificamente concebido para a guarda desses ativos (a exemplo da *Ledger Nano*, muito similar a um *pen-drive*) quanto, também, em uma *paper wallet*, quando o usuário gera uma carteira via *software* (com o BitAddress.org, por exemplo), mas escolhe manter sua

² Presumivelmente o nome se trata de pseudônimo, uma vez que o criador (ou o grupo de criadores) que desenvolveu o código Bitcoin nunca se apresentou publicamente.

³ Para tanto, publicou um *white paper* (documento livre contendo análise aprofundada sobre um tema) na lista de e-mails de entusiastas de criptografia “cryptography@metzdowd.com”.

⁴ A implementação de políticas KYC em corretoras de criptoativos visa mitigar essa realidade, como se verá adiante.

⁵ São elas as *wallets* e *exchanges*.

chave criptográfica (análoga a uma chave de cofre) anotada em meio material, longe de contato com a internet.

Em qualquer caso, tem-se que o

[...] endereço de carteira, [é] um identificador único na blockchain, uma série gerada aleatoriamente de caracteres alfanuméricos [...]. Funciona de maneira semelhante a um endereço de e-mail, fornecendo apenas informações suficientes para direcionar fundos para a conta de um titular sem comprometer a segurança da carteira. (Coinbase, 2024)

Para que se possua uma *wallet*, seja ela *on-line* ou *off-line*, não é necessário o fornecimento de qualquer dado pessoal, elemento que confere pseudoanonimato ao usuário. Isso é, embora os endereços das carteiras não revelem neles mesmos quaisquer informações pessoais dos usuários, a rede do Bitcoin não confere total anonimato às transações, havendo mesmo técnicas analíticas (como a OSINT) que podem revelar a identidade do operador de uma transação.

A outra forma popular de armazenamento de criptomoedas (a exemplo da Binance) é a *exchange*, definida pela Receita Federal do Brasil 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. (Brasil, 2019)

Funcionam, desse modo, como uma fusão entre uma casa de câmbio e um banco tradicional, uma vez que (a) trocam moedas fiduciárias - aquelas amplamente utilizadas pela população e sujeitas ao controle dos governos e instituições financeiras (Goldberg, 2005) - por criptomoedas; (b) oferecem serviço de custódia das moedas negociadas⁶; (c) exigem que os usuários de seus serviços se identifiquem civilmente; (d) permitem transações com essa espécie de ativos e (e) permitem o cumprimento de ordens judiciais de bloqueio de ativos.

Contudo, antes de o serviço das *exchanges* popularizar o acesso aos criptoativos, a sociedade era mais comumente exposta aos casos de criminosos que se escondiam atrás das possibilidades de anonimato fornecidas pelas moedas virtuais.

E, de fato, casos como aquele do *Silk Road* – site hospedado na *Deep Web*⁷ em que se comercializavam quaisquer produtos e serviços (aí incluídos assassinos de aluguel, drogas e

⁶ Dispensando, pois, que o usuário se familiarize com o (relativamente) complexo sistema das “wallets”.

⁷ A parte da web que buscadores como o Google não é capaz de indexar (isto é, páginas que não são listadas para aqueles que não a estão procurando), e somente acessível por navegadores especiais, como o TOR.

armas, todos a serem pagos com Bitcoin) – e de recorrentes notícias de estelionato praticado com moedas digitais levaram parcelas da mídia e setores de governos a satanizar⁸ a implementação do Bitcoin, identificando-o tão somente como um ativo de especulação que incrementava os riscos para o cometimento de crimes.

De outro giro, o crescente número de relatos de pessoas comuns (@usleepwalker, 2022) que se valem das criptomoedas como instrumento de desobediência civil em face da opressão financeira (onde a inflação atinge patamares insustentáveis), de luta contra a tirania de governos totalitários (ou em guerra) com a possibilidade de fuga de suas fronteiras sem a obrigatoriedade de abandono de patrimônio, e, ainda, a chance de ganhos financeiros elevados – tudo aliado ao caráter deflacionário do Bitcoin – fazem com que a moeda retenha significativo valor de mercado (Coin Market Cap, 2022).

Os criptoativos, assim – paridos da quiasma entre o pragmatismo que a pós-modernidade traz consigo e da insatisfação com o sistema financeiro tradicional –, estão umbilicalmente ligados às noções de um “mundo achatado pelas inovações tecnológicas” (Friedman, 2005), de globalização da economia, de esvaziamento do monopólio da burguesia financeira internacional (o “grande capital”) sobre o câmbio e, também, do próprio controle do Estado sobre o fluxo das finanças, em um processo que, entre outros aspectos, pode ser encarado como uma insurgência contra o sistema financeiro tradicional.

Afigurando-se, pois, como produto do desenvolvimento científico e que expande consideravelmente as fronteiras da sociedade de risco, a realidade imposta pelos ativos digitais⁹ demanda análise sociológica e jurídico-penal aprofundada, trazendo novas dimensões de complexidade ao sujeito inserido no mundo hipermoderno, marcado por porções não necessariamente iguais de oportunidades, desafios e perigos.

2 DISRUPÇÃO *BLOCKCHAIN*: CRIPTOATIVOS E SOCIEDADE DE RISCO

À fase de desenvolvimento social que seguiu o declínio do feudalismo se dá o nome de modernidade, período eminentemente marcado pelo “pensar calculador” – ao qual Heidegger deu o nome de *das rechnende Denken*, descrito como “o pensamento que possui um objeto a investigar, para a obtenção de controle e resultados” (Alves, 2018).

⁸ Tal como no Direito Penal do Inimigo existe uma “satanização” do infrator, o transformando em um sujeito alheio a direitos, aqui o termo é empregado em sua origem etimológica atribuído às religiões abraâmicas, de “adversário” (a ser combatido e resistido), opositor.

⁹ Não apenas pela rede Bitcoin, mas também por outros ativos digitais relevantes criados na sequência, a exemplo do Ethereum, Monero, Zcash e das NFTs.

O racionalismo, pois (isto é, a ênfase no pensar derivado de processos mentais pautados em lógica e evidências), estimulou a secularização¹⁰ das interações sociais, em movimento que trouxe consigo mudanças profundas no modo de se organizar a economia, a sociedade e as estruturas de poder.

Desse modo, se passou a viver em uma época de previsibilidade e de domínio de meios e resultados (produto do pensar técnico-científico), mergulhando a civilização em um ciclo rígido de uniformizações de produção¹¹ e padronizações sociais e culturais, tornando possível ao sujeito saber, com bastante previsibilidade, qual seria o caminho médio de sua vida.

A esse tempo de significativa previsibilidade do fluxo da vida seguiu a Pós-Modernidade, na qual o sujeito médio se vê inserido em um contexto de elevado grau de incerteza, adentrando-se na era da disrupção, com a quebra de grandes enredos (D'Aquino e Guaragni, 2011) e a consolidação de incertezas, em contexto que levou Zygmunt Bauman a destacar que “se obscuros e monótonos dias assombravam os que procuravam a segurança, noites insones são a desgraça dos livres” (Bauman, 1998).

Isso porque a liberdade tornou líquida a antiga rigidez da previsibilidade do fluxo da vida na sociedade moderna, trazendo consigo um mal-estar, consistente eminentemente na ansiedade de não se saber qual caminho tomar, diante de tantos, ou, ainda, não se saber quais deles são seguros, porque pouco explorados, vez que apresentou aos indivíduos um amplo leque de possibilidades e incertezas – “riscos”, portanto.

Considerado um dos grandes pensadores sobre o tema, Ulrich Beck salienta que “risco é o enfoque moderno da previsão e do controle das ações humanas com respeito ao futuro” (Beck et al., 2000), exurgindo daí uma

[...] sociedade de risco [que] não é uma opção passível de aceitação ou rejeição no curso de disputas políticas. Surge na continuidade dos processos de modernização autonomizada, que são cegos e surdos em relação aos seus próprios efeitos e ameaças. (Beck et al., 2000)

E, de fato, bem como a popularização dos automóveis ou de voos comerciais – por exemplo – trouxeram com eles mesmos a incrementação dos riscos na vida em sociedade (e mesmo a criação de outros, antes impensáveis, como a maximização dos danos ambientais),

¹⁰ Diferenciação ou separação entre o domínio religioso e as demais estruturas e aspectos da vida social, como o Direito e a política.

¹¹ Especialmente desde o Fordismo, sistema de gestão e produção em larga escala idealizado e implementado a partir de 1913 por Henry Ford.

os perigos fabricados industrialmente passam a ser o próprio elemento estruturante da sociedade (ainda no exemplo, nota-se como a facilidade de deslocamento tornou corriqueiras viagens de trabalho “bate e volta” de longa distância, coisa inviável há não muito tempo).

Se antes havia elevada previsibilidade de meio e (usualmente também) dos resultados, passou a haver domínio de meio sem controle necessário sobre o(s) resultado(s) (seguindo no exemplo, como quando se embarca na qualidade de passageiro em um voo comercial e pouquíssimo pode ser feito para garantir o pouso em segurança).

O desenvolvimento de novas tecnologias, pois, trouxe consigo não apenas a modificação de dinâmicas sociais antes bastante sólidas, mas terminou por inserir na sociedade “um estado de tensão nervosa e incerteza quanto ao futuro” (Lipovetsky, 1989), e os ativos digitais trazem essa incerteza a largos passos para o plano jurídico e social.

Isso porque a tecnologia que torna os criptoativos uma realidade – a *blockchain* – funciona como

[...] um livro-razão compartilhado e imutável que facilita o processo de registro de transações e rastreamento de ativos em uma rede. Um ativo pode ser tangível (uma casa, um carro, dinheiro, terras) ou intangível (propriedade intelectual, patentes, direitos autorais, branding). Praticamente qualquer coisa de valor pode ser rastreada e negociada em uma rede blockchain. (Gupta, 2020)

Referido compartilhamento de informações é possibilitado pelos já citados mineradores, pessoas físicas ou jurídicas espalhadas ao redor do mundo, todas com computadores de alto poder de processamento e que executam um software específico (a exemplo do CGMiner ou do NiceHash) para, coletivamente¹² obterem um consenso matemático de rede e possibilitarem a aprovação das transações realizadas com criptomoedas, anotando digitalmente o resultado da operação na *blockchain* e, em troca, sendo remunerados pela rede com uma quantidade de criptomoeda enviada diretamente às *wallets*.

A tecnologia *blockchain*, pois, se apresenta como perfeita condensação¹³ dos elementos definidores de uma sociedade de risco, ao passo em que rompe o monopólio estatal da emissão de dinheiro, desafia o sossego dos oligopólios do sistema financeiro tradicional (que, aparentemente, desde a crise de 2008 ganhou o privilégio de ser resgatado por governos

¹² Tudo se dá em um processo ponto a ponto semelhante àquele que ocorre quando se realiza uma chamada no Skype, por exemplo, em que computadores individualmente executam o mesmo software para produzirem o mesmo resultado coletivo.

¹³ E aqui deliberadamente se escolheu o verbete “condensação” e não “materialização” pelo fato de que a *blockchain* é virtual, imaterial, ainda que sua realidade se imponha no mundo dos fatos.

quando faz escolhas catastróficas, socializando riscos, mas não lucros) e, também, alarga as fronteiras das possibilidades, criando rotas (lícitas e ilícitas) para o fluxo de dinheiro.

3 DA INTERLOCUÇÃO ENTRE CRIPTOMOEDAS E CRIMES ECONÔMICOS

Ao se investigar o gênero “Crimes Econômicos”, não raras vezes a espécie “Lavagem de Dinheiro” é aquela que ganha proeminência, ao passo em que os autores das mais diversas empreitadas criminosas necessitam incorporar legitimamente o (comumente vultoso) produto do delito na economia, valendo-se da “lavagem” para cumprir tal desiderato.

Também conhecido como “lavagem de capitais”, “lavagem de ativos”, “reciclagem” ou “branqueamento”, o crime em comento é regulado no Brasil pela Lei nº 9.613/98, que o define já no artigo 1º como sendo a conduta de “Ocultar ou dissimular a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal” (Brasil, 1998).

Logo se nota, pois, que para sua consumação não se faz necessária a produção do resultado “conferir aparência de licitude” (fim perseguido com a lavagem), bastando tão somente a concreção de ao menos um dos dois verbos núcleo elencados no *caput* – “ocultar” ou “dissimular”.

Nada obstante, comumente a doutrina destaca a existência de um processo de três etapas para que a conversão da ilicitude à licitude ocorra: *Placement*, *Layering* e *Integration* (Lima, 2014).

A primeira delas (“*placement*”) é chamada de ocultação – ou colocação –, e se dá “quando o criminoso busca disfarçar a origem do ativo para integrá-lo ao sistema econômico-financeiro” (Anselmo, 2013).

Na sequência ocorre a dissimulação – ou estratificação (“*layering*”) –, quando “se busca o afastamento do dinheiro lavado de sua origem, mediante a utilização de interpostas pessoas físicas e jurídicas, empresas offshores, paraísos fiscais ou uso de uma atividade comercial com simulação de lucros” (Anselmo, 2013).

Ao final sobrevém a etapa da integração (“*integration*”), quando “os valores retornam licitamente às mãos dos criminosos, como investimentos ou empréstimos externos, lucros de empresas regulares, aquisição de bens, etc.” (Anselmo, 2013) – conduta que, apesar de não prevista no *caput* do artigo 1º, resta criminalizada pelo parágrafo 1º, inciso I, do comando legal em estudo.

Em qualquer hipótese, nota-se que o tipo somente se consuma quando o *quantum* lavado é obtido com a prática de outro delito que antecede o branqueamento (“valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal”).

Dessa sorte, um dos objetivos do Estado com a criminalização da lavagem de dinheiro “é privar o criminoso dos ganhos decorrentes de sua atividade, ou seja, confiscar o produto do crime. É a consagração do velho adágio de que ‘o crime não deve compensar’” (Moro, 2010).

Para cumprir tal desiderato, então, não apenas se aplica ao sujeito ativo a correspondente pena privativa de liberdade (dosada, evidentemente, na medida de sua respectiva culpabilidade), mas se busca, ao mesmo passo, a retomada dos produtos da empreitada criminosa.

Assim, já havendo se estabelecido que a função precípua da modalidade criminosa em exame é reintegrar dinheiro ilícito no sistema financeiro tradicional como se lícito fosse, tem-se que o ponto de contato entre os criptoativos e a lavagem de capitais reside especialmente no fato de que esse novo avanço tecnológico incrementa os riscos de transferência de ativos “por fora” do sistema financeiro tradicional.

Isso porque os criptoativos tornam possível a movimentação de valores sem que instituições financeiras ou governos sejam necessariamente alertados, uma vez que sua natureza descentralizada – sem uma autoridade central – não possibilita que regulações dessa natureza sejam introduzidas em seu sistema.

Tanto é assim que o Grupo de Ação Financeira Internacional (GAFI), ou *Financial Action Task Force* (FATF), no original em inglês, indicou que as principais características que fazem esses novos ativos funcionarem como “catalisadores para a lavagem [...] são a descentralização, a transnacionalidade livre de obstáculos, as possibilidades de anonimato e a possibilidade de transição do mundo virtual para o mundo real viabilizada pelas exchanges” (Estellita, 2020).

Atentos à realidade de que nada valeria aos autores do tipo penal de lavagem de dinheiro a possibilidade de transformação do produto do crime em ativo digital sem que lhes fosse possível reverter tais valores para dinheiro físico, governos passaram a regulamentar as *exchanges* e exigir dessas instituições a adoção de processos de verificação da identidade de seus clientes, tudo ao fim de monitoramento das transações e gerenciamento de riscos, no que se convencionou chamar políticas KYC (“*know your customer*” – “conheça seu cliente”, no original em inglês).

No Brasil, essa alteração com relação às *exchanges* se deu por intermédio da Lei n.º 14.478/22, impondo o já citado dever de identificação de clientes e de registros e eventual comunicação das transações.

Na prática, então, as *exchanges* passaram a deter todos os dados civis relevantes para a identificação das pessoas que convertem criptoativos em moeda de curso, minimizando as possibilidades do crime de lavagem de ativos se dar de modo alheio ao conhecimento das autoridades, contendo grandemente as possibilidades de anonimato antes oferecidas pelas criptomoedas.

Ao mesmo passo, é imperioso salientar que é o serviço das *exchanges* que torna tecnicamente possível o cumprimento de ordens judiciais de bloqueio e/ou apreensão de criptomoedas, uma vez que essas casas de câmbio intermedeiam as operações com ativos digitais, além de serem de manuseio mais fácil (e, portanto, mais acessíveis ao grande público) do que o sistema das *wallets*.

Destaca-se, ainda, que a realidade imposta pelas moedas digitais pode facilitar o eventual rastreamento de “trilhas de dinheiro” (CoinDesk, 2022), na medida em que a tecnologia *blockchain* nada mais é do que um livro-razão público e imutável, característica que permite a visualização pública de qualquer operação, diferentemente do que ocorre com o dinheiro físico, que por sua própria natureza dispensa registros públicos ao trocar de titularidade.

Deve ser levado em conta que as operações em moeda fiduciária gozam de proteção constitucional do sigilo, *ex vi* do art. 5º, XII, da Constituição da República, o que pode atrasar investigações quanto a crimes econômicos.

Ainda que tal sigilo alcance as *exchanges*, a natureza das criptomoedas continua fazendo com que os endereços da carteira de emissão do pagamento e da carteira de recebimento daquele numerário sejam anotados e publicados na *blockchain*, de modo que mesmo as operações tidas por intermédio das prestadoras de serviços de ativos virtuais podem ser analisadas livremente em sites como o <https://www.blockchain.com/explorer/assets/btc>, bastando que se conheça o endereço da carteira de determinada pessoa para seguir as transações.

Por tudo, então, se percebe que as criptomoedas não são apenas um campo fértil para a prática de crimes econômicos fomentada por operadores que buscam anonimidade completa, e isso não apenas devido à natureza pública da *blockchain*, mas especialmente desde a adoção das “políticas KYC”, que reduzem a (praticamente) zero as possibilidades de anonimato

quanto ao usufruto dessas em dinheiro fiduciário e possibilitam o cumprimento de ordens judiciais para bloqueio de montante e recuperação/confisco dos produtos do eventual crime.

Diz-se “reduzem à praticamente zero” e não apenas zero pois subsiste a possibilidade de alguns agentes que converteram o fruto da empreitada criminosa em ativos digitais poderem negociar esses ativos “por fora” de *exchanges*, realizando vendas diretamente a outras pessoas (possivelmente com deságio em relação ao valor que conseguiriam nos meios oficiais).

Anota-se, todavia, que na hipótese de as autoridades terem conhecimento do endereço da carteira utilizada para a lavagem, a análise da *blockchain* possibilita, em tese, “seguir o rastro” desses ativos até que o sujeito tente “sacar” os valores em moeda de curso em uma *exchange*, quando se abrirá a possibilidade de identificar plenamente aquela última pessoa devido às políticas KYC.

Impende destacar que a simples compra e venda de Bitcoin não pode ser encarada como lavagem de dinheiro, pois a transação simples, com dinheiro de fonte lícita, não equivale, *per se*, a ocultar ou dissimular a “natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores” (cf. art. 1º, da Lei nº 9.613/98), a menos, evidentemente, que os valores utilizados na compra sejam “provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal”, e que a conversão para a moeda digital busque ocultar ou dissimular bens.

Traçado esse panorama, cumpre ressaltar que a Lei nº 14.478/22 inseriu o parágrafo 4º no artigo 1º da “Lei de Lavagem”, aumentando a pena do crime em estudo quando esse for cometido “por meio da utilização de ativo virtual”:

Art. 1º Ocultar ou dissimular a natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de infração penal.

[...]

§ 4º A pena será aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) se os crimes definidos nesta Lei forem cometidos de forma reiterada, por intermédio de organização criminosa ou por meio da utilização de ativo virtual.

Outra figura delitiva relevante a ser estudada é o criptoestelionato.

Em vigor desde 19 de junho de 2023, a Lei nº 14.478/22 dispôs - entre outros - “sobre diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais e na regulamentação das prestadoras de serviços de ativos virtuais”, definindo como ativo virtual “a representação

digital de valor que pode ser negociada ou transferida por meios eletrônicos e utilizada para realização de pagamentos ou com propósito de investimento”, *ex vi* de seu artigo 3º, *caput*.

Na parte em que alterou o Decreto-Lei nº 2.848/40 (Código Penal), passou a prever o criptoestelionato, inserindo o seguinte artigo na legislação mencionada:

Fraude com a utilização de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros
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.

Dessa forma, o legislador pátrio ampliou o alcance da norma penal, ao fito de criminalizar não somente o estelionato praticado com criptomoedas, mas expandindo a atuação penal para atingir os operadores de “esquemas de pirâmide” com Bitcoin e outros criptoativos.

Também chamados de “pirâmides de Ponzi” ou “esquemas de Ponzi”, esse modelo de atuação foi amplamente utilizado nos Estados Unidos da América, ao redor dos anos de 1920, pelo imigrante italiano Charles Ponzi, e se consubstancia em “um sistema de fraude de investimentos” (Securities and Exchange Commission, 2023), que gera lucro/paga dividendos aos investidores mais antigos (“de maior nível” dentro da pirâmide) com o aporte de capital feito pelos investidores mais novos (“de menor nível” dentro da pirâmide), em modelo econômico nitidamente insustentável, pois nada é produzido, apenas repassado.

Charles Ponzi morreu no Brasil, em um hospital no Rio de Janeiro, após ser preso, processado, julgado e condenado pelas autoridades americanas.

Nos socorrendo ao Direito Comparado, é também dos Estados Unidos o caso “SEC vs. Shavers” (United States District Court, Northern District of Texas, 2014), de 2013, que ganhou notoriedade por ter sido uma das primeiras ações criminais de valor significativo envolvendo criptomoedas e esquemas de pirâmide.

No feito em comento, a SEC (*Securities and Exchange Commission*, algo como a Comissão de Valores Mobiliários, no Brasil) alegou que Trendon Shavers e sua empresa BST (*Bitcoin Savings and Trust*) operavam uma “Pirâmide de Ponzi” baseada no Bitcoin, com Shavers apresentando a BST como um “sistema de investimento coletivo” que renderia até 7% de lucros diários aos investidores, dadas as transações de sucesso que supostamente

operava com criptomoedas, um mercado ainda mais “misterioso” naquela época do que atualmente.

Após investigações, a SEC revelou que Shavers pagava os investidores mais antigos com o aporte de capital dado pelos investidores mais novos, além de ter descoberto que o operador do esquema desviou mais de 140.000 BTC (cento e quarenta mil Bitcoins) para suas próprias *wallets* (United States Securities and Exchange Commission, 2014).

Ao final, o Tribunal Distrital dos Estados Unidos para o Distrito Leste do Texas (*United States District Court for the Eastern District of Texas*) condenou Trendon Shavers ao pagamento de mais de U\$ 40.000.000,00 (quarenta milhões de dólares) em indenizações por operar o esquema. Em uma cotação atualizada até 19/03/2024, 140.000 BTC equivaliam a pouco mais de U\$ 8.540.000.000,00 (oito bilhões, quinhentos e quarenta milhões de dólares), ao passo em que, na época da sentença, seriam negociados por aproximadamente U\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de dólares).

Voltando ao artigo 171-A, do Código Penal Brasileiro (dado pela Lei nº 14.478/22), tem-se que, até sua inclusão, os esquemas de pirâmide eram tratados pela Lei nº 1.521/51 (que dispõe sobre crimes contra a economia popular):

Art. 1º. Serão punidos, na forma desta Lei, os crimes e as contravenções contra a economia popular, Esta Lei regulará o seu julgamento.

Art. 2º. São crimes desta natureza:

[...]

IX - obter ou tentar obter ganhos ilícitos em detrimento do povo ou de número indeterminado de pessoas mediante especulações ou processos fraudulentos ("bola de neve", "cadeias", "pichardismo" e quaisquer outros equivalentes);

[...]

Pena - detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa, de dois mil a cinquenta mil cruzeiros.

Assim, e ao menos de modo aparente, o que se nota é que o esquema de pirâmide com as moedas virtuais passou a ser contemplado pela nova legislação, pois alcançará o sujeito que “organizar ou intermediar operações que envolvam ativos virtuais, com o fim de obter vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo alguém em erro, mediante meio fraudulento”.

Outro tipo penal que dialoga nativamente com as criptomoedas é o de Evasão de Divisas, dado pelo artigo 22, *caput*, da Lei nº 7492/86:

Art. 22. Efetuar operação de câmbio não autorizada, com o fim de promover evasão de divisas do País:

Pena - Reclusão, de 2 (dois) a 6 (seis) anos, e multa.

Parágrafo único. Incorre na mesma pena quem, a qualquer título, promove, sem autorização legal, a saída de moeda ou divisa para o exterior, ou nele mantiver depósitos não declarados à repartição federal competente.

Também chamada de “Lei dos crimes de colarinho branco”, a legislação foi elaborada durante a chamada década perdida, “onde a disponibilidade de divisas era importante para poder pagar a dívida externa e controlar a inflação para alimentar a dependência em importações” (Gerstler, 2015).

Chama atenção a elementar “sem autorização legal”, que, no cotidiano, não é dada ao cidadão por intermédio de ato administrativo que permita a transação, uma vez que o Banco Central realiza controle posterior das operações informadas, *ex vi* do art. 14, da Lei n.º 14.286/21, que estabeleceu a necessidade de se informar a saída somente dos valores superiores a U\$ 10.000,00 (dez mil dólares) ou equivalente em outra moeda.

A informação ao governo anteriormente era feita por intermédio da DPV (Declaração de Porte de Valores), mas, atualmente, se dá pela e-DBV (Declaração Eletrônica de Bens de Viajantes), preenchida na plataforma www.gov.br.

Dessa forma, não restará configurado o delito de evasão mesmo se os valores superarem os U\$ 10.000,00 (dez mil dólares) ou equivalente, mas isso desde que se comunique a operação às autoridades.

Assim, e ao menos de modo aparente, tem-se que o interesse do Estado (ao menos do Estado brasileiro) é o controle sobre a informação dos valores que saem do país, e não sobre os valores em si mesmos considerados, o que suscita a questão: a realidade imposta pela circulação de moedas não emitidas pelo Estado pode ir além do campo econômico, eclipsando a soberania das nações?

4 PROBLEMA JURÍDICO OU QUESTÃO DE PODER? SOBERANIA ECLIPSADA

Atribui-se a Jean Bodin, no século XVI, a sistematização dos estudos sobre soberania, tendo a definido pelas linhas de que esta seria “o Poder que não reconhece superiores” (Bodin, 1993).

Sendo certo que o conceito *retro* foi refinado - perpassando, por exemplo, por Hobbes (para quem soberania se confundia com a própria figura do soberano) e por Rousseau (quem

entendia soberania como expressão do poder soberano, mas encontrando limites impostos pela razão) -, a teorização ganhou corpo e concretude, hoje se encontrando presente em Constituições, como a brasileira, de 1988, e a portuguesa, de 1976, nos artigos 14 e 3º, respectivamente.

Séculos antes de haver movimentos de sistematização e positivação da soberania, todavia, tem-se que uma das formas pelas quais os Estados soberanos passaram a expressar, impor e legitimar suas autoridades perante os súditos, cidadãos e demais Estados foi pela cunhagem de moeda própria, afixando de um lado a cara (do soberano) e, do outro, sua coroa, o que servia - para todas as gentes que por aquelas terras realizassem atos da vida civil - não só como facilitador da circulação de riquezas, mas também como anúncio de que naquela região se aquiescia à autoridade cunhada naquela moeda.

Ao controlar - com monopólio - a emissão da moeda, os Estados passaram também a determinar que os tributos fossem exigidos e pagos naquela espécie e não em outra, não só garantindo demanda contínua pela moeda que emitiam, mas estabelecendo uma maneira comum de armazenar o valor economicamente produzido pela sociedade.

Ocorre que, por deterem o monopólio absoluto dos meios legítimos de produção de moeda, alguns Estados passaram a emitir/imprimir dinheiro não para assegurar que o novo valor gerado pela ação humana na economia tivesse correspondência com a quantidade de moeda em curso, mas criavam dinheiro novo com mais ânimo que prudência, deflagrando (ou acelerando) um processo de esvaziamento do poder de compra, conhecido como inflação.

Em alguns casos extremos, como o da República Bolivariana da Venezuela, a moeda local - Bolívar venezuelano, ou VEF, na designação dada pela ISO 4217 - foi tão abusada pelos governantes e as impressoras foram tão requisitadas pelas lideranças que o dinheiro fictício *Gold*, usado para comprar e vender armaduras e espadas mágicas no jogo de computador *World of Warcraft* chegou a valer sete vezes mais do que a moeda corrente de um país soberano (CNN, 2018).

É relevante que se traga o aspecto da inflação pois a história mostra que este fenômeno pode ser mais do que mero problema de teoria econômica.

Surgida das cinzas do Império Alemão e do fim da Primeira Guerra-Mundial, a República de Weimar (1918-1933) foi derrubada pelo desastroso terceiro *reich*.

Nesse contexto, comumente se destaca como uma das causas relevantes para a ascensão do partido nazista ao poder (1932) a promessa de combate à hiperinflação que assolava a Alemanha, fazendo o preço do pão passar de 1 Marco, em 1919, para 100 bilhões

de Marcos em 1923 (Farmer, 2016), ou, em outra comparação, que fez um dólar equivaler até 4,2 bilhões dos mesmos Marcos (Deutsche Welle, 2013).

A constatação é inevitável: em países que veem sua moeda ter o valor “derretido” por políticas monetárias desastrosas, rápido ou devagar sucumbe a democracia.

E é neste ponto que entra uma das vertentes de ruptura dada pelos criptoativos: emissão de moeda que não pode ser centralizada e controlada por Estados soberanos (aspecto, aliás, que assegura seu aspecto deflacionário, o inverso da inflação, com valor de mercado ditado puramente pelo balanço oferta/procura, e não pelo manuseio das impressoras de dinheiro pelos burocratas com acesso à elas).

Tanto é assim que países percebidos pela comunidade internacional como menos democráticos – a exemplo da China – já baniram a possibilidade de mineração de criptomoedas em seus territórios, aos argumentos centrais de que “as criptomoedas são utilizadas para financiar atividades ilegais, e o aumento da circulação dessas poderia desestabilizar seu sistema financeiro” (Quiroz-Gutierrez, 2022).

Considerando, todavia, que historicamente as atividades ilegais tendem a ser financiadas com “moeda fiduciária” – aquela amplamente utilizada pela população e sujeita ao controle dos governos e instituições financeiras (Goldberg, 2005), que dispõem de mecanismos oficiais para influírem em seus preços –, é forçosa a conclusão de que alguns governos baniram os criptoativos pois os veem como ameaça à sua autoridade (tanto que não baniram aquelas outras moedas sobre as quais conseguem exercer controle, ainda que elas também sejam usadas para financiamento de atividades ilegais).

Efetivamente, devido ao fato de existirem de modo independente do sistema financeiro tradicional e dos Bancos Centrais (não se sujeitando, pois, a total controle do Estado), as criptomoedas confluem para o gradual esvaziamento do controle estatal (e até mesmo da burguesia financeira internacional) sobre o processo de circulação das riquezas.

Nesse sentido, fontes especializadas noticiam que a Coreia do Norte vem utilizando criptomoedas como forma de burlar o controle financeiro que lhe é imposto por outras nações (Liebkind, 2021).

Assim, ainda que os criptoativos condensem em si mesmos noções como globalização (dada a irrelevância das fronteiras para as transações financeiras) e sociedade de risco (vez que se trata de avanço tecnológico com efeitos imprevisíveis e potência para modificar substancialmente os padrões sociais no campo financeiro), aparentemente a resistência que algumas nações apresentam à adoção dessas moedas são motivadas mais por receio de

dissolução de controle e autoridade que pela ampliação de riscos jurídicos relacionados a crimes econômicos.

REFERÊNCIAS

Aliber, R.; Zoega, G. (eds.). (2019). *The 2008 global financial crisis in retrospect: causes of the crisis and national regulatory responses*. London: Palgrave MacMillan.

Alves, P. R. C. (2018). Contribuições de Heidegger para a via do pensamento meditativo. *Reflexão*, Campinas, 43(1), 125-135. DOI: <https://doi.org/10.24220/2447-6803v43n1a4187>. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reflexao/article/view/4187/2689>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Anselmo, M. A. (2013). *Lavagem de dinheiro e cooperação jurídica internacional: de acordo com a Lei Nº 12.683/2012*. São Paulo: Saraiva.

Bauman, Z. (1998). *O mal-estar na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Beck, U., et al. (2000). *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. Tradução de Maria Amélia Augusto. Oeiras: Celta Editora.

Bodin, J. (1993). *Les six livres de la République*. Disponível em: http://classiques.uqac.ca/classiques/bodin_jean/six_livres_republique/bodin_six_livres_republique.pdf. Acesso em: 16 abr. 2024.

Brasil. (1998). Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998. Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19613.htm. Acesso em: 1 abr. 2024.

Brasil. Ministério da Economia. Receita Federal. (2019). Instrução normativa RFB nº 1888, de 03 de maio de 2019. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do

Brasil (RFB). Brasília, DF: Receita Federal. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=100592>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Brasil. Supremo Tribunal Federal. (2013). Habeas Corpus 96007. Pacientes: Estevan Hernandes Filho; Sonia Haddad Moraes Hernandes. Impetrante: Luiz Flávio Borges D'Urso. Coator: Superior Tribunal de Justiça. Relator: Min. Marco Aurélio. DJe, Brasília, DF, 8 fev. 2013.

CNN. (2023). World of Warcraft token worth more than Venezuela's currency. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2018/05/08/world/world-of-warcraft-token-worth-more-than-venezuelas-currency-trnd/index.html>. Acesso em: 28 ago. 2023.

Coinbase. (2024). O que é um endereço de carteira?. Disponível em: <https://www.coinbase.com/pt-br/learn/wallet/what-is-a-wallet-address>. Acesso em: 13 abr. 2024.

Coindesk. (2022). Por que criminosos preferem moeda convencional a cripto para esconder dinheiro. In: Infomoney. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/por-que-criminosos-preferem-moeda-convencional-do-que-cripto-para-esconder-dinheiro/>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Cointelegraph Brasil. (2022). Notícias sobre KYC. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/tags/kyc>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Coin Market Cap. (2022). Bitcoin. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/currencies/bitcoin/>. Acesso em: 1 abr. 2024.

D'Aquino, D. B.; Guaragni, F. A. (2011). "Póstuma modernidade" e erro de proibição. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, São Paulo, 19(88), 45-60.

Deutsche Welle. (2023). A República de Weimar. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/a-rep%C3%BAblica-de-weimar/a-890198>. Acesso em: 28 ago. 2023.

Estellita, H. (2020). Criptomoedas e lavagem de dinheiro. *Revista Direito GV*, São Paulo, 16(1), e1955. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/article/view/81696>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Farmer, A. (2016). *Democracy and Nazism: Germany, 1918–1945*. Hachette UK. Versão Kindle.

Friedman, T. (2005). *O mundo é plano: uma breve história do século XXI*. Rio de Janeiro: Objetiva.

Gerstler, D. (2015). Evasão de divisas como crime antecedente da lavagem de dinheiro: um estudo sob a perspectiva do bem jurídico tutelado pelo art. 22, caput, da Lei 7.492/1986, em face da nova sistemática regulatória do mercado cambial brasileiro, introduzida pela Carta Circular/BACEN 3.280/05. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, 115, 369-392.

Government of the United Kingdom. (2024). Government shareholding in Lloyds Banking Group. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/news/government-shareholding-in-lloyds-banking-group>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Goldberg, D. (2005). Famous myths of “Fiat Money”. *Journal of Money, Credit and Banking*, Columbus, 37(5), 957-967.

Gupta, M. (2020). *Blockchain*. 3rd. IBM Limited ed. Philadelphia: John Wiley and Sons.

Liebkind, J. (2021). What Is North Korea's Role in Bitcoin and Does It Affect Prices?. In: Investopedia. Disponível em: <https://www.investopedia.com/news/what-north-koreas-role-bitcoin/>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Lima, R. B. (2014). *Legislação criminal especial comentada*. 2. ed. Salvador: Jus Podivm.

Lipovetsky, G. (2004). *Os tempos hipermodernos*. São Paulo: Barcarolla.

Moro, S. F. (2010). Crime de Lavagem de dinheiro. Editora Saraiva.

Nakamoto, S. (2018). Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. Disponível em: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2024.

O QUE é um satoshi (unidade de medida)?. (2022). In: Bit2me Academy. Disponível em: <https://academy.bit2me.com/pt/o-que-%C3%A9-um-satoshi/>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Quiroz-Gutierrez, M. (2022). Crypto is fully banned in China and 8 other countries. In: Fortune. Disponível em: <https://fortune.com/2022/01/04/crypto-banned-china-other-countries/>. Acesso em: 1 abr. 2024.

Securities and Exchange Commission (SEC). (2023). Investor Alert: Ponzi schemes using virtual currencies. Disponível em: https://www.sec.gov/investor/alerts/ia_virtualcurrencies.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

United States District Court, Northern District of Texas. (2014). Securities and Exchange Commission v. Shavers et al., No. 4:13-CV-416, E.D. Tex. Sept. 18, 2014. Disponível em: <https://www.law.du.edu/documents/corporate-governance/securities-matters/shavers/SEC-v-S-havers-No-4-13-CV-416-E-D-Tex-Sept-18-2014.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2023.

United States Securities and Exchange Commission (SEC). (2023). Litigation Release No. 23090. Disponível em: <https://www.sec.gov/litigation/litreleases/2014/lr23090.htm>. Acesso em: 20 jul. 2023.

U.S. Department of the Treasury. (2024). Troubled Asset Relief Program. Disponível em: <https://home.treasury.gov/data/troubled-asset-relief-program>. Acesso em: 1 abr. 2024.

@usleepwalker. (2022). MY UKRAINIAN credit cards don't work anymore. I'm safe physically in Kazakhstan, but all my savings are gone [...]. Twitter. Disponível em: <https://twitter.com/usleepwalker/status/1497255981851496449>. Acesso em: 1 abr. 2024.